

国环评证乙字第 2714 号

建设项目环境影响报告表

项目名称： 轻量化底盘系统模块项目

建设单位(盖章)： 湖南拓普汽车部件有限公司

湖南国网环境科学研究院有限公司

编制日期： 2020 年 5 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.....	11
三、环境质量状况.....	15
四、评价适用标准.....	19
五、建设项目工程分析.....	20
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	24
七、环境影响分析.....	25
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	63
九、结论与建议.....	64

附件：

附件 1：建设项目环评委托合同

附件 2：营业执照

附件 3：入园协议及不动产权证

附图：

附图 1：项目地理位置及大气、水环境质量现状监测布点示意图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：项目周边情况及敏感目标示意图

附图 4：长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区土地利用规划图

附图 5：长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区污水工程规划图

附表：

附表 1：建设项目环评审批基础信息表

附表 2：建设项目大气环境影响评价自查表

附表 3：环境风险评价自查表

附表 4：土壤环境影响评价自查表

附表 5：地表水环境影响评价自查表

建设项目基本情况

项目名称	轻量化底盘系统模块项目				
建设单位	湖南拓普汽车部件有限公司				
法人代表	邬**	联系人	叶*		
通讯地址	湘潭经济技术开发区金鹏西路以南、石码头路以东				
联系电话	135****9882	传 真	/	邮政编码	411100
建设地点	湘潭经济技术开发区金鹏西路以南、石码头路以东				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建	行业类及代码	C367 汽车零部件及配件制造		
占地面积 (平方米)	140086.84		绿化面积 (平方米)	/	
总 投 资 (万元)	136467.59	其中：环保投资 (万元)	116.2	环保投资占 总投资比例	0.09%
评价经费 (万元)	/	预计投产日期	2021 年 6 月		

工程内容及规模：

一、项目背景

湖南拓普汽车部件有限公司成立于 2018 年 2 月，位于湘潭经济技术开发区金鹏西路以南、石码头路以东，公司经营服务范围为：汽车电子、汽车底盘、内饰功能件、减震器、精密铸造、自动化装备、模具的研发、生产、销售；自营和代理各类货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。产品类型：汽车部件。

在我国汽车行业快速发展的大环境下，对汽车部件的需求也不断增加。为满足市场需求，提升公司核心竞争力，增加企业效益。湖南拓普汽车部件有限公司拟投资 136467.59 万元在湘潭经济技术开发区金鹏西路以南、石码头路以东建设轻量化底盘系统模块项目。

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》的规定，本项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“二十五、汽车制造业”中“71 汽车制造”，该项除“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”应编制报告书外，其他均编制报告表。本项目主要进行汽车部件生产，无电镀或喷漆工艺，故应编制环境影响报告表。湖南拓普汽车部件有限公司委托湖南国网环境科学研究院有限公司承担本项目的环评工作。我公司在接受委托后，组织相关技术人员对项目建设现场进行了踏勘，并收集了项目相关的资料，经认真整理、分析，编制完成该项目环境影响报告表，交由建设单位呈报环境主管部门审批。

二、项目概况

项目名称：轻量化底盘系统模块项目；

建设单位：湖南拓普汽车部件有限公司；

建设地点：湘潭经济技术开发区金鹏西路以南、石码头路以东；

总投资：该项目总投资 136467.59 万元，其中环保投资 116.2 万元，占总投资的 0.09%；

三、工程建设内容、规模

1、工程建设内容

湖南拓普汽车部件有限公司在湘潭经济技术开发区金鹏西路以南、石码头路以东购置一块用地面积为 140086.84m²的工业用地。项目总建筑面积为 95564.01m²，其中车间一(1F)建筑面积 36893.54m²，车间二(1F)建筑面积 22788.8m²，车间三(1F)建筑面积 17476.45m²，

办公楼（2F）建筑面积 5897.32m²，雨棚建筑面积 12437.8m²，门卫建筑面积 70.1m²。项目投产后，预计年产 90 万套轻量化副车架、90 万套轻量化悬挂系统、90 万套轻合金转向节。

本项目主要工程内容见表 1。

表 1 项目主要工程内容一览表

工程组成	工程内容	单位	建筑面积	备注
主体工程	车间一	m ²	36893.54	1F，位于模具维修位于车间北侧、原料仓库位于车间西南侧、机加工 2#、检查 2#位于车间南侧；中部设辅助用房
	车间二	m ²	22788.8	1F，位于厂区中部，熔化工序位于车间北侧、压铸、冷却、切边工序依次位于车间南侧；中部设辅助用房
	车间三	m ²	17476.45	1F，位于厂区南部，机加工 1#、检查 1#位于车间北侧、成品仓库位于车间南侧；中部设辅助用房
配套工程	办公楼	m ²	5897.32	2F，位于厂区东部，包括办公室、会议室、资料室、食堂等
公用工程	供水	自来水		
	供电	市政供电		
	排水	实行雨污分流制，雨水通过雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最后经河西污水处理厂处理达标后排放；水槽冷却废水循环使用，不外排，定期清理底泥、定期补充新鲜水。		
环保工程	废气防治	铝锭熔化过程中产生的烟气收集后经布袋除尘系统处理后由 15m 高排气筒外排；食堂油烟经油烟净化器处理后由 15m 高排气筒外排。		
	废水处理	生活污水（食堂含油废水经隔油池处理后）经化粪池处理后排入市政污水管网，水槽冷却废水经沉淀处理后排入市政污水管网，最终经河西污水处理厂处理达标后排入湘江。		
	固废处置	一般工业固体废物存放在固废暂存区，危险废物存放在危险废物暂存间，生活垃圾由环卫部门清运处理。		

2、本项目产品方案

表 2 项目产品方案

序号	名称	年产量
1	轻量化副车架	90 万套
2	轻量化悬挂系统	90 万套
3	轻合金转向节	90 万套

3、项目主要经济技术指标

表 3 项目主要经济技术指标一览表

序号	项目	单位	数值	备注
1	占地面积	m ²	140086.84	
2	总建筑面积	m ²	95564.01	
2.1	车间一建筑面积	m ²	36893.54	1F
2.2	车间二建筑面积	m ²	22788.8	1F
2.3	车间三建筑面积	m ²	17476.45	1F
2.4	办公楼	m ²	5897.32	2F
2.5	雨棚	m ²	12437.8	含 9 个雨棚
2.6	门卫	m ²	70.1	
3	总计容建筑面积		173927.07	
4	绿化面积	m ²	20225	
5	绿化率	%	14.44	
6	容积率	/	1.24	
7	建筑密度	%	65.59	
8	机动车停车位	个	254	
9	非机动车停车位	个	200	
10	总投资	万元	136467.59	

4、主要生产设备

表 4 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	所属工序	备注
1	低压机	1600/1800/2000	8 台	压铸	
2	差压机	1600/1800/2000	12 台	压铸	
3	中频感应炉	5T/7.5T	7 台	熔化	电加热
4	熔深检测		2 台	熔化炉检测	
5	热精整		6 台	检测热度	
6	保温炉	10M, 额定功率 170KW/60 立方/H	9 台	保温	电加热
8	水槽	4M	6 台	冷却	
9	循环水系统		1 台		
10	粗加工	额定功率 40KW	4 台	切边	
11	后处理一体机	额定功率 100KW	4 台	切边	
12	加工中心		72 台	机加工	钻、铣、镗
13	数控车床	FCL-10140/20200	20 台	机加工	
14	立车	KV-320BA	6 台	机加工	
15	五轴加工中心	2000	19 台	机加工	钻、铣、镗
16	钻孔机		6 台	机加工	
17	金相显微镜		1 台	产品检查	
18	金相仪		4 台	产品检查	检测铸件结构

19	拉力机		5台	产品检查	
20	龙门三坐标		2台	产品检查	
21	三坐标		10台	产品检查	
22	门尼仪		1台	产品检查	
23	激光打标机		6台	包装	
24	刻字机	500g	6台	包装	
25	机器人		22台	辅助	
26	办公设备		2台	辅助	
27	行车	10T/20T/30T/50T	14台	辅助	
28	空压机		8台	辅助	
29	模具设备		1台	模具维修	
30	模具水管试漏机		3台	模具维修	
31	模具预热炉		3台	模具维修	电加热
32	打磨机		7台	模具维修	
33	锯床		1台	模具维修	
34	数控车床		1台	模具维修	
35	线切割		1台	模具维修	
36	摇臂钻床		1台	模具维修	

5、项目主要原辅材料及能源消耗

表5 主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	铝锭	t/a	70200	
2	模具	套/a	100	模具从宁波拓普集团股份有限公司定制购买的铁模具
3	打渣剂	t/a	7.02	除渣
4	氩气	万 m ³ /a	0.808	除气（差压压铸）
5	氮气	万 m ³ /a	1	除气（低压压铸）
5	切削液	t/a	9.645	
6	脱模剂	t/a	2.428	分2种：①三氧化二铁+水玻璃：三氧化二铁 80%、水玻璃 20% ②黏土（硅铝酸盐）+水玻璃（硅酸钠）：粘土 80%、水玻璃 20%
7	润滑油	t/a	0.1	机械设备
8	机油	t/a	0.1	机械设备

表6 项目主要资源、能源用量表

序号	资源、能源名称	年用量	用途	备注
1	水	31824t	生活用水、冷却水	市政供水管网
2	电	1000 万 kw·h	设备运行用电	湘潭电网

表 7 主要原辅材料理化特性、毒性毒理

序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	铝 CAS: 7429-90-5	银白色固体, 熔点: 660℃, 沸点: 2056℃.不 溶于水, 溶于碱、盐酸、 硫酸	爆炸下限%(V/V): 37-50。遇湿易燃	具刺激性
2	打渣剂	灰白色、无气味粉末	本品不燃, 受高热 分解产生有刺激性 的烟气。如果发生 火灾或爆炸, 切勿 吸入其烟气	与眼睛接触有刺 激。对皮肤有刺激。 皮肤接触可能导致 有害量的吸收。摄 入有毒。吸入会引 起呼吸道刺激症状
3	氩气 CAS: 7440-37-1	沸点: -189.5℃, 临界温 度: -122.3℃	盛装氩气的钢瓶在 日光下暴晒或受热 后瓶内压力增大或 钢瓶头摔坏容易引 起爆炸。	当空气中氩气浓度 超过 33%, 就有窒 息危险; 超过 50%, 出现严重症状; 超 过 75%, 能在数分 钟内死亡。当空气 中氩浓度增高时, 先出现呼吸加速, 注意力不集中, 共 济失调。继之, 疲 倦乏力、烦躁不安、 恶心、呕吐、昏迷、 抽搐, 以及死亡。 液态氩可致皮肤冻 伤; 眼部接触可引 起炎症。
4	三氧化二铁 CAS: 1332-37-2	红色或深红色无定形粉 末。相对密度 5~5.25, 熔 点 1565℃(同时分解)。不 溶于水, 溶于盐酸和硫 酸, 微溶于硝酸。遮盖力 和着色力都很强, 无油渗 性和水渗性。在大气和日 光中稳定, 耐污浊气体, 耐高温、耐碱。	/	吸入可能有害, 引 起呼吸道刺激; 服 入是有害的; 如果 通过皮肤吸收可能 是有害的。造成皮 肤刺激。造成严重 眼刺激。
5	水玻璃 CAS: 1344-09-8;106985-35-7	是一种可溶性的无机硅 酸盐, 无色、略带颜色的 半透明或透明块状玻璃 体, 密度 2.4g/cm ³ , 熔 点 1321K (1088℃),	本品不燃, 具腐蚀 性, 强刺激性, 可 致人体灼伤。	吸入本品蒸气或雾 对呼吸道粘膜有刺 激和腐蚀性, 可引 起化学性肺炎。液 体或雾对眼有强烈

		溶于水成粘稠溶液，是一种无机粘合剂		刺激性，可致结膜和角膜溃疡。皮肤接触液体可引起皮炎或灼伤。摄入本品液体腐蚀消化道，出现恶心、呕吐、头痛、虚弱及肾损害。
6	黏土	成分主要为氧化硅与氧化铝，色白而耐火，无毒无味、安全环保	/	/
7	切削液	外观为液体，气味温和，密度 1.01 (g/cm ³ , 15℃)，为水溶性产品，本身不燃，避免直接接触身体各部位。闪点 (℃)：76；引燃温度 (℃)：248	不易燃性、低气味、低毒性	急毒性：慢性（避免食入、眼睛接触、皮肤接触需清洗干）。局部效应：对眼、鼻、皮肤等方面有刺激性影响；致敏感性：对眼、鼻、皮肤等方面有刺激性影响。
8	润滑油	淡黄色粘稠液体，闪点 (℃) 120-340；自燃点 (℃) 300-350；相对密度 (水=1) 934.8；相对密度 (空气=1) 0.85；沸点 (℃) -252.8；溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等大多数有机溶剂	可燃液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎
9	机油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味；相对密度 (水=1)：<1；不溶于水。	可燃；闪点 (℃) 76；引燃温度 (℃) 248；遇明火、高热可燃	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑

油的工人，有致癌的病例报告

6、公用工程

(1) 给水

本项目位于湘潭经济技术开发区，项目所在区域已铺设市政给水管网。本项目用水主要为生活用水和冷却水槽用水，用水由区域供水管网接入。

本项目用水详细情况见表 8。

表 8 建设项目用水量估算

序号	名称	用水标准	用水数量	用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)
1	生活用水	80L/人.d	1500 人	120	31680
2	冷却水槽用水	2m ³ /台	6 台	/	144
3	总计	/	/	/	31824

(2) 排水

采用雨污分流体制。项目废水主要为生活污水（25344t/a）。冷却水槽水循环使用，不外排，只需定期清理底泥，定期补充新鲜水。生活污水（食堂含油废水经隔油池处理后）经厂区的化粪池处理后排入市政污水管道，进入河西污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入湘江；待周边污水管网建设完成后，项目污水将排入九华污水处理厂处理。

(3) 供配电

本项目供电直接从区域供电设施接入。

(4) 供热、制冷

本项目办公楼采用家用分体式空调进行供热制冷。

(5) 消防

本项目生产车间及办公室内设有灭火器。

7、平面布局

该公司位于湘潭经济技术开发区金鹏西路以南、石码头路以东，厂区大门临近江南大道，办公楼位于厂区的中部，靠近厂区大门；车间一至车间三由北至南依次分布，车间一位于厂区的北部（模具维修位于车间北侧、原料仓库位于车间西南侧、机加工2#、检查2#

位于车间南侧），车间二位于中部（熔化工序位于车间北侧、压铸、冷却、切边工序依次位于车间南侧），东侧靠近办公楼，车间三位于厂区南部（机加工1#、检查1#位于车间北侧、成品仓库位于车间南侧）。平面布置图见附图2。

8、工作制度及劳动定员

项目劳动定员 1500 人，年工作 264 天，实行 2 班工作制，每班工作 8 小时，厂内不安排住宿，设食堂，每天就餐 1500 人。

9、项目投资与资金筹措

本项目总投资为 136467.59 万元，资金为全部自筹。

10、项目环保投资

表 9 环境保护设施及投资

污染源	环保设施名称	数量	环保投资（万元）	备注
废水	隔油池、化粪池	1	5	
废气	集气罩+布袋除尘系统+15m 排气筒	1	80	
	油烟净化器+15m 高的排气筒	1	20	
固废	危废暂存间	1	10	
	垃圾桶	/	0.2	
噪声	隔声减振	/	1	
合计		/	116.2	环保投资占总投资比例为 0.09%

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无与项目有关的原有污染及主要环境问题。周边区域存在的环境问题主要有以下几点：

1、项目用地周边工业企业威胜电气产业园、湖南农机产业园、湘潭九华通瑞汽车生产基地、湖南高端汽车零部件产业园、惠能科技产业园、湘潭众富汽车销售服务有限公司生产过程中产生工业废气、废水、噪声、工业固废及及员工生活污水和生活垃圾等。

2、过往运输车辆产生的交通噪声、尾气及路面扬尘。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地理位置、地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、土壤等）：

一、地理位置

湘潭，古称潭州，位于湖南中部，湘江中游，与长沙、株洲各相距约 40km，成“品”字状，构成湖南省政治、经济、文化最发达的“金三角”地区，是广大内陆地区通往广州、上海等沿海地区的重要通道之一。地理位置为东经 111°58'-113°05'，北纬 27°20'55"-28°05'40"，在平面直角坐标上，湘潭市东西最大横距 108km，南北最大纵距 81km；北连宁乡县、望城县、长沙县，南与衡东县、衡山县、株洲县交界，东接株洲市区、株洲县，西与双峰县、涟源县接壤。

建设项目位于湘潭经济技术开发区金鹏西路以南、石码头路以东，地理坐标为东经 112.911737°，北纬 27.952638°，具体地理位置详见附图 1。

二、地形、地貌、地质

本工程位于剥蚀丘陵环绕的河谷堆积盆地之中，属低山丘陵地貌，地表切割微弱，起伏和缓，海拔 50-110m，相对高度 10-60m，地面坡度 3-5°。

该区域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%。

工程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 NE25-30°，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。

三、气候、气象

本区属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℃，极端最高气温 42.2℃（1953 年 8 月 15 日），极端最低气温-8.5℃（1957 年 2 月 7 日）。年平均相对湿度 81%。年降水量 1200-1450mm，年最大降水量 2081mm，年最

小降水量 999.7mm，年平均蒸发量 1359.1mm。多年平均风速 2.4m/s，最大风速 28 m/s。常年主导风向 NNW，夏季盛行偏南风。全年无霜期 345 天，年平均日照时数 1262.9h。

四、水文

(1) 地表水

湘江是湘潭市的重要水源，也是纳污水体。湘江是长江水系的主要支流，发源于湖南省蓝山县紫良瑶族乡。湘江湘潭段从马家河至易家湾共 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(1998 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 41.95m，最低水位 26.30m(2011 年 8 月 31 日)。断面平均流速 0.65m/s，最大流速 2.9m/s，最小流速 0.03m/s，平均水面坡降为 0.217‰。丰水期 4~7 月，枯水期 12 月至翌年 1 月。

(2) 地下水

本项目场地水文地质条件较简单。地下水的补给主要为大气降水和湘江水。地下水位及水量变化增减直接受季节因素的影响。

五、植被

项目所在区域地处湖南省中部，属亚热带常绿阔叶林带。由于历史上人为活动影响，原生植被已破坏殆尽。但由于近年来，当地加强了以植树造林为主要内容的生态建设，加强了林草植被保护，人工林经营管理水平较高，生态环境状况得到很大程度的恢复。区域内经济作物以水稻、蔬菜、瓜果等为主。

本项目区域周边无自然保护区，未发现珍稀野生动植物。

六、土壤

项目所在区域土壤主要是侵蚀、堆积和剥蚀地貌发育而成，成土母质岩多样，主要有板页岩、花岗岩、砂岩、紫色页岩和第四纪红色粘土五种。全市土壤以红壤为主，占 95.7%，紫色土占 4%，还有少量的黄壤、草甸土等。成土母质岩、母质有六类，板页岩分化的土壤占 31.9%、花岗岩分化的土壤占 17.6%、砂砾岩分化的土壤占 29.9%，第四纪红色粘土占 13.9%，紫色页岩为 4%，石灰岩为 2.7%。土层较深厚，肥力中等。

项目拟建区域内成土母质多为板页岩和第四纪网纹层，少量分布砂岩、花岗岩、紫色页岩、石灰岩及河流冲积物，土壤以红壤为主。

社会环境简况（湘潭市行政区划、湘潭经济技术开发区规划相关内容、交通运输、风景名胜、文物、古迹等）：

一、湘潭市行政区划

湘潭市位于湖南省中部偏东地区，湘江中下游，现辖湘乡市、韶山市、湘潭县和雨湖、岳塘两个城区，全市总面积 5006.5km²。2018 年全市地区生产总值 2161.4 亿元，比上年增长 7.8%。其中，第一产业增加值 125.1 亿元，增长 2.8%；第二产业增加值 1042.0 亿元，增长 7.2%；第三产业增加值 994.3 亿元，增长 9.4%。

二、湘潭经济技术开发区规划相关内容

1、湘潭经济技术开发区概况

湘潭经济技术开发区总体规划总面积为 138.3km²，规划期限为：2009-2030 年。

目前，湘潭经济技术开发区的建设主要在上瑞高速两侧。根据《湘潭经济技术开发区（原九华示范区）总体规划（2009-2030）》，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，总规划面积约 39km²。发展方向主要向西、向北。

2、湘潭经济技术开发区产业和功能定位

湘潭经济技术开发区的发展方向：立足长株潭，依托中部崛起，把湘潭经济技术开发区建设成全国“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。

湘潭经济技术开发区定位为全国“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，新型工业化示范基地，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业中心地位，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。

三、交通运输

湘潭经济技术开发区位于湘潭市北部，湘江之滨，处于湘潭、长沙、株洲三市地理中心，东临湘江，与昭山相望，南靠雨湖区，西接姜畲镇，北界长沙市望城县，东西横宽 16.5km，南北纵长 14.4km，南距湘潭市中心 5km，北距长沙市中心 27km。境内上瑞高速贯穿东西，长潭西线高速连接南北，京港澳高速及其复线、京广铁路、湘黔铁路、武广高铁和正在建设的沪昆高铁，在九华形成了四通八达的公铁运输网络；湘江黄金水道通江达海，园区内湘江九华港，两千吨级船舶可直达上海；距长沙黄花国际机场半小时车程，区位优势得天独厚。

四、风景名胜、文物、古迹

区域内无风景游览区、名胜古迹、温泉、疗养区以及重要的政治文化设施。

五、项目所在区域周边情况

公司选址湘潭经济技术开发区金鹏西路以南、石码头路以东，项目周边情况如下：

南面：约 553m 处为威胜电气产业园，约 990m 处为湖南农机产业园；

东南面：约 1.7km 处为湘潭众富汽车销售服务有限公司，约 1.8km 处为杉山社区，约 1.82km 处为峰尚国际小区，约 2.2km 处为九怡佳苑；

北面：约 460m 处为湘潭综合保税区；

西南面：约 690m 处为湘潭九华通瑞汽车生产基地（建设中），约 1.32km 处为湖南高端汽车零部件产业园，约 1.49km 处为惠能科技产业园；

西面：约 940m 处为青竹冲散户村民。

项目所在区域周边情况及敏感目标示意图详见附件。

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、声环境、生态环境等）：

1、基本污染物

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），基本污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5}）环境质量现状数据采用湘潭市常规监测点——科大常规监测点 2018 年全年的监测数据进行评价。

（1）监测点基本情况

表 10 基本污染物监测点基本情况

监测点	与项目相对位置及距离	监测因子	评价标准	监测时间
G1: 科大常规监测点	西南面约 4.4km	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5}	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	2018 年

（2）监测结果统计

表 11 环境空气质量监测统计结果 单位：ug/m³、CO 单位 mg/m³

监测点位	污染物	年评价指标	浓度值	标准值	达标情况
科大监测点	SO ₂	年平均浓度	15	60	达标
	NO ₂	年平均浓度	33	40	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	68	70	达标
	CO	24 小时平均浓度	1.0	4	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均浓度	144	160	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	50	35	超标

由上表可知，项目所在区域 2018 年科大监测点环境空气质量 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的年平均浓度和 CO 的 24 小时平均浓度、O₃ 的日最大 8h 平均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，但 PM_{2.5} 的年平均浓度出现超标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），判定本项目所在区域为非达标区。

为获得近两年科大监测点环境空气质量的变化情况，本环评通过湘潭市生态环境局网上公布的湘潭市环境保护监测站的空气监测数据，收集了 2017 年 1-12 月与 2018 年 1-12 月科大常规监测点空气监测数据，统计结果见下表。

表 12 2017 年与 2018 年科大监测点空气监测结果一览表 单位：ug/m³、CO 单位 mg/m³

污染物	浓度值		变化情况
	2017 年	2018 年	

SO ₂	19	15	改善
NO ₂	35	33	改善
PM ₁₀	73	68	改善
CO	1.2	1.0	改善
O ₃	153	144	改善
PM _{2.5}	52	50	改善

(3) 监测结果评价

由上表可知，科大监测点 2018 年的环境空气质量较 2017 年同期均有不同程度的改善。目前，湘潭市正大力开展蓝天保卫战，通过采取各种措施，促使区域环境空气质量得到稳步提升。

二、地表水环境质量

本项目所在区域纳污水体为湘江湘潭段，项目厂区生活污水排入湘潭经济技术开发区污水管网后最终汇入河西污水处理厂，经河西污水处理厂达标处理后排入湘江；待周边污水管网建设完成后，项目污水将排入九华污水处理厂处理后排入湘江。根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005），湘江该江段水域应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本次环评采用湘潭市常规监测断面（五星断面和易家湾断面）2018 年全年测统计数据对该江段水质进行评价，其监测结果见表 13。

表 13 湘江五星和易家湾断面水质统计结果 单位：mg/L（pH 无量纲）

断面	项目	最小值	最大值	年平均值	超标率	最大超标倍数	标准值
五星断面	pH 值	7.29	7.93	7.60	0	/	6~9
	高锰酸盐指数	1.5	3.4	2.4	0	/	5
	COD	3	13	7	0	/	20
	BOD ₅	1	3	1	0	/	4
	氨氮	0.078	0.638	0.231	0	/	1
	总磷	0.04	0.1	0.066	0	/	6
	LAS	0.01	0.04	0.03	0	/	0.2
易家湾断面	石油类	0.005	0.005	0.005	0	/	0.2
	pH 值	7.16	7.87	7.49	0	/	6~9
	高锰酸盐指数	1.4	3.5	2.5	0	/	6
	COD	3	12	8	0	/	20
	BOD ₅	1	3	2	0	/	4
	氨氮	0.065	0.485	0.197	0	/	1
	总磷	0.05	0.16	0.071	0	/	0.2
LAS	0.01	0.04	0.02	0	/	0.2	

	石油类	0.005	0.005	0.005	0	/	0.05
--	-----	-------	-------	-------	---	---	------

从监测统计结果可知，2018年湘潭市湘江常规监测断面五星、易家湾的水质监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

三、声环境质量

根据《湘潭市噪声功能区划方案》，南厂界、北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、西厂界临石码头路、东侧临江南大道执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。本次环评共设4个噪声监测点，项目厂界东、南、西、北方向布设4个环境噪声监测点（N1-N4），监测时间为2020年5月25日~26日，监测结果见表14。

表14 声环境现状监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位	昼间		夜间		达标情况
		5.25	5.26	5.25	5.26	
N1	厂界东面1m处	50.7	51.2	40.5	41.2	达标
N2	厂界南面1m处	49.5	49.1	39.6	39.2	达标
N3	厂界西面1m处	49.8	50.2	40.6	40.3	达标
N4	厂界北面1m处	49.1	50.6	39.6	39.4	达标

监测结果显示，项目东、南、西、北厂界监测点均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4a类标准，周边声环境质量现状较好。

四、生态环境

项目所在地周边主要为城市环境，生态环境状况尚可。

主要环境保护目标:

表 15 地表水环境、声环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离	规模	保护要求
地表水环境	湘江	东面	约 7500m	大河	GB3838-2002 III类标准要求
声环境	项目周边 200m 范围内无声环境保护目标				

表 16 环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
青竹冲散户村民	-1089	-243	约20余户	保护人体健康	环境空气二类功能区	西面	约 940m
杉山社区	+947	-1849	约 1200 人			东南面	1800m
九怡佳苑	+1851	-1463	约 800 人			东南面	2200m
峰尚国际小区	+1052	-1720	约 1000 人			东南面	1820m

评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； 地 表 水：湘江五星、易家湾常规监测断面常规因子均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准； 声 环 境：南厂界、北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、西厂界临石码头路、东侧临江南大道执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准；</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>大气污染物：熔化烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中“金属熔化炉”二级标准及表3中“有车间厂房的其他炉窑”标准限值； 模具维修粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度。 水污染物：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准； 噪 声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）； 运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准 固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求、《危险废物转移联单管理办法》；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发【2011】35号）、《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理暂行办法》（湘政发【2010】15号）等文件要求，项目生活污水外排总量有：COD:1.267t/a；NH₃-N:0.126t/a。项目产生的生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后排入市政污水管网，经河西污水处理厂处理后排入湘江。因此，本项目污水已纳入污水处理厂总量控制指标内，不另行申请。</p>

建设项目工程分析

1、工艺流程简述（图示）：

1.1 施工期工艺流程及产污环节

(1) 施工期工艺流程图

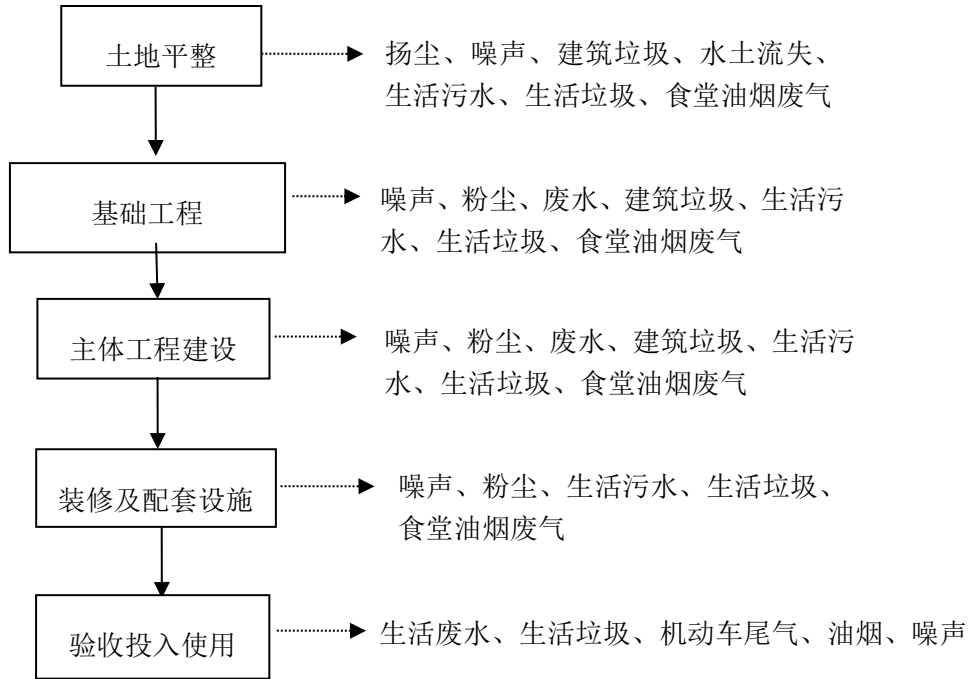


图 1 施工期工艺流程图

(2) 施工期工艺流程

项目施工首先进行土地平整清理及土方工程，包括场地平整、基坑开挖、地坪填土、路基填筑和基坑回填等。

基础工程具体流程如下：钻孔机位→钻孔→注泥浆→下套管→继续钻孔→排渣→清孔→吊放钢筋笼→射水清底→插入混凝土导管→浇筑混凝土→拔出导管→插桩顶钢筋。

主体工程建设包括钢筋混凝土结构工程、结构安装工程、砌体工程、防水工程等。钢筋混凝土结构工程由模板工程、钢筋工程和混凝土工程三部分组成。在施工中三者密切配合，进行流水施工。结构安装工程是用各种起重机械将预制的结构构件安装到设计位置的施工过程。砌体工程主要以手工操作为主，施工过程包括砂浆制备、材料运输、搭设脚手架和砌体砌筑等。防水工程部位主要为屋面防水、地下防水、外墙面防水和卫生间楼底面防水等。

装饰工程包括抹灰、饰面安装施工、涂料工程。装饰工程的施工原则是：先室内、后室外；先湿作业，后干作业，先上而下地进行。

最后验收投入使用。

1.2 营运期工艺流程及产污环节

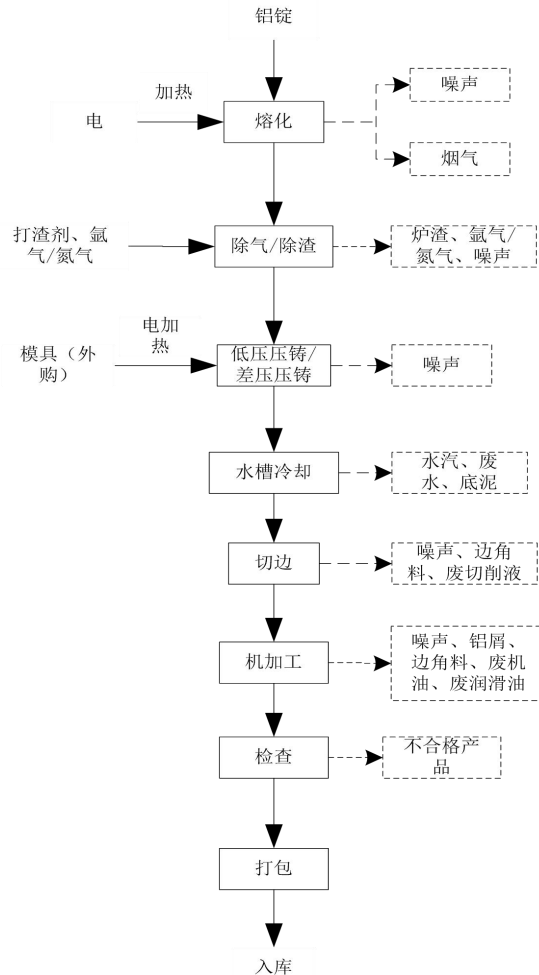


图 2 生产工艺流程图

工艺流程简要说明：

本项目轻量化副车架和轻量化悬挂系统压铸工艺为低压压铸，生产轻合金转向节压铸工艺为差压压铸；其他工艺均相同。本次项目使用的模具是从宁波拓普集团股份有限公司定制购买。

(1) 熔化：投料前，关闭空气阀门，再将铝锭用料斗提升至中频感应炉进料口，并投入中频感应炉中。关闭进料口后，用电加热将炉温提升至 720℃ 以上，至铝锭全部呈熔融状态，熔化后的铝液从放料口放至保温炉，将保温炉从中频感应炉放料口下方移出并转

运到除气/除渣处。熔化工序会产生一定的烟气和噪声。

(2) 除气/除渣：利用除气机向铝液中加入打渣剂和氩气/氮气，将除气转子伸进铝液中旋转除气、除渣，操作时间约 20min，除去铝锭中的夹杂物。此工序会产生熔炉浮渣和氩气/氮气。

(3) 低压压铸：生产轻量化副车架和轻量化悬挂系统压铸工艺为低压压铸。先将模具用电加热，达到一定温度（250℃），然后在密封的坩埚中通入干燥的压缩空气，金属液在气体压力的作用下，沿升液管进入直浇道 3 上升，通过内浇道 2 平稳地进入模腔 1，并保持坩埚内液面上的气体压力，一直到铸件完全凝固为止。然后解除液面上的气体压力，使升液管中未凝固的金属液流回坩埚。然后进行开模取铸件，先喷射脱模剂，再用顶针将成型铸件顶到接料框中，接料框连同铸件移入冷却水槽中。该工序生产过程中会产生一定的噪声。

(4) 差压压铸：生产轻合金转向节压铸工艺为差压压铸。先将模具用电加热，达到一定温度（250℃），然后将坩埚和模具全部进行密封，在密封罩内通入干燥的压缩空气，这时由于模具与坩埚内部的压力相等，金属液不会上升，然后在坩埚上增加压力，使坩埚中的气体的压力大于模具中气体的压力，金属液就会经升液管上升充填模腔。同时模具内的金属液也在压力作用下结晶凝固。然后进行开模取铸件，先喷射脱模剂，再用顶针将成型铸件顶到接料框中，接料框连同铸件移入冷却水槽中。该工序生产过程中会产生一定的噪声。

(5) 水槽冷却：将铸件移入水槽后，冷却至 45℃ 左右。该工序的冷却水循环使用，每个月定期更换；铸造过程产生的水汽直接排放，冷却水槽定期清理，产生少量底泥。

(6) 切边：铸件经粗加工设备和后处理一体机进行上下切边，去除铸件多有的余边和毛刺。该工序生产过程中会产生一定量的噪声、边角料以及废乳化液。

(7) 机加工：铸件经加工中心、数控车床、立床等设备进行加工，该工序生产过程中会产生一定量的噪声、铝屑、废边角料以及废切削液。

(8) 检查：将机加工完成后的零部件利用三坐标、拉力机等设备进行质量检验与检查。该工序产生一定量的不合格产品。

(9) 打包入库：检查合格后，将零部件进行打标装箱包装。该工序产生一定量的噪声和固体废物。

模具维修：项目部分模具使用一段时间后需要进行打磨维护，主要采用打磨机、数

控车床、线切割、锯床等设备进行机加工处理，维护过程中会产生一定量的粉尘和固体废物。

本项目主要污染工序：

施工期：

1. 废气：土方开挖及建筑材料运输等造成的二次扬尘、运输车辆尾气、装修废气、食堂油烟废气等；
2. 废水：施工污水、施工人员生活污水；
3. 噪声：施工机械、运输车辆产生的噪声、装修噪声；
4. 固废：施工建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

营运期：

- 1、废气：熔化烟气、冷却过程中产生的水汽、模具维修产生的粉尘、食堂油烟废气；
- 2、废水：冷却水槽定期排放的废水、工作人员产生的生活污水；
- 3、噪声：熔化炉、低压机、差压机、数控车床、空压机等设备产生的噪声；
- 4、固体废物：炉渣、水槽底泥、铝屑、废边角料、不合格产品、废切削液、废机油、废润滑油等固体废物。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	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	熔化	烟尘	有组织	312.55mg/m ³ ,6.251kg/h	3.1mg/m ³ 0.062kg/h
			无组织	1.737t/a	
	模具维修	粉尘	0.008t/a	0.008t/a	
	水槽冷却	水汽	28.8t/a	28.8t/a	
	食堂	油烟	15mg/m ³ , 0.594t/a	2mg/m ³ , 0.089t/a	
水污 染物	水槽冷却	冷却水	循环使用、定期排放		
	生活污水 (25344t/a)	COD	380mg/L 9.630t/a	50mg/L 1.267t/a	
		SS	160mg/L 4.055t/a	10mg/L 0.253t/a	
		NH ₃ -N	28mg/L 0.709t/a	5 (8) mg/L 0.126t/a	
		BOD ₅	150mg/L 3.801t/a	10mg/L 0.253t/a	
固体 废物	生产过程	炉渣（铝渣）	210t/a	0	
		冷却水槽底泥	12t/a	0	
		边角料及不合格品	21060t/a	0	
		铝屑	491.4t/a	0	
		废切削液	45t/a	0	
		废切削液桶	49 个/a	0	
		废机油	0.09t/a	0	
		废机油桶	1 个/a	0	
		废润滑油	0.09t/a	0	
	废润滑油桶	1 个/a	0		
厂区员工	生活垃圾	198t/a	0		
噪 声	该项目生产过程中，主要噪声源为差压机、低压机、空压机等生产设备，设备声级在70-90dB(A)；企业合理布置高噪声设备，经厂房隔挡和距离衰减后，周边厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类、4类标准的要求标准。				
<p>主要生态影响：</p> <p>项目施工期加强文明管理、文明施工，搞好生态保护，防止水土流失，对生态环境的影响随施工期的结束而消失；项目建成后，厂区绿化率达到14.44%，生态环境会有所改善。</p>					

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目施工期主要包括土地平整、基础工程、主体工程建设、装修及配套设施、工程验收等，施工期主要环境影响分析如下：

1. 施工期对环境空气的影响及防治措施

(1) 施工扬尘

项目在建设过程中对大气环境的影响主要是扬尘污染，污染因子为 TSP。施工产生的扬尘主要来自两个方面，一是来自场地平整、地基开挖及现场物料堆放引起的扬尘；二是来自运输车辆引起的二次扬尘。根据类比调查资料可知，施工及运输车辆引起的扬尘对路边 30m 范围以内影响较大，路边的 TSP 浓度可达 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 以上，影响范围达其下风向 150m 之内的地段。根据有关实测数据，参考对大型土建工程现场的扬尘实地监测结果，TSP 产生系数为 $0.05\sim 0.10\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{s}$ ，考虑本项目所在区域的土质、气候特点，取 $0.06\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{s}$ 。另一方面，TSP 的产生与同时裸露的施工面密切相关，考虑工程进展的实际情况，按地表裸露面积 70% 计算，因本项目规划用地面积为 140086.84m^2 ，则地表裸露面积 98060.788m^2 ，施工时间按 12 小时/天计，则项目施工现场 TSP 的源强约为 $254.173\text{kg}/\text{d}$ 。

因此，项目在施工过程中必须采取有针对性的防治措施，从而避免施工期扬尘对周边环境空气影响。环评要求建设单位在基建施工过程中一定按照湘潭市“蓝天保卫战”工作要求，做好工地管理，实现施工工地扬尘管理八个 100% 的要求，主要措施如下：

①文明施工，严格管理。按渣土管理相关规定，使用封闭式渣土运输车，确保渣土运输覆盖率 100%。渣土车严禁超载，以防渣土散落。渣土车及其他车辆都要搞好外部清洁，及时清洗，以免将泥土带入市区；

②施工工地内应 100% 设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场，并保持出入口通道及道路两侧各 50m 范围内的整洁；

③建筑工地场界应设置高度 2 米以上的围挡。

④设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。同时洗车平台四周应设置废水导流渠、收集池、沉砂池等。

⑤施工中的物料、渣土、建筑垃圾的堆放应当 100% 采取遮盖、洒水，运输时应采用密闭式运输或覆盖措施；遇到干燥、易起尘的土方项目作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩

短起尘操作时间。四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。施工工地内及工地出口至市政道路间的车行道路，应保持清洁，可采取铺设钢板、铺设混凝土路面方式，辅以洒水、喷洒抑尘剂，防止机动车扬尘。

⑥施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取密封存储、设置围挡或堆砌围墙、用防尘布苫盖等措施。

⑦工地内若需从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面，可从电梯孔道、内部管道输送，或者打包搬运，不得凌空抛撒。施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土应当装袋扎口清运或用密闭容器清运或采取覆盖措施清运；外架拆除时应当采取洒水等防尘措施；

⑧运输车辆采用加蓬密闭，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实，保证物料、渣土、垃圾不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行运输。

⑨建设施工中应当按规定使用商品混凝土。

⑩建设施工单位在实施建（构）筑物拆除、土方开挖、场地平整等建设施工作业时，应当采取边施工边洒水、隔离等防止扬尘污染的作业方式；建设施工时，风力在5级以上的大风天气应当暂停土方作业、建（构）筑物拆除作业。

⑪施工过程中产生的弃土、弃料及其它建筑垃圾，应及时清运。若在工地内需要堆置的，则应采取覆盖防尘布、防尘网，定期喷洒抑尘剂，定期喷水压尘等措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。

本项目经采取洒水、保持地面湿润、弃土及时填埋、配置工地滞尘防护网、设置围挡、采用商品混凝土和预拌砂浆以及运输车辆净车进出场地并实行封闭运输等积极有效的措施后，施工期扬尘对上述环境保护目标的影响较小。

（2）运输车辆尾气

以燃油为动力的施工机械和运输车辆在施工场地附近排放的废气，使施工场地周围地区的燃油废气排放总量有所增加，由于施工机械较分散，且运输路程较短，车流量小，排放的尾气污染物较少，且项目施工地点在交通道路附近，故该种影响对周围地区的环境空气质量的影响较小。

（3）装修废气

本项目在装修过程中产生的大气污染物主要有：挥发性有机化合物（VOC）、甲醛、

粉尘、氡及其衰变体等，各类建材产生的大气污染物见表 17。

表 17 室内污染物来源表

室内污染物	建材名称
甲醛	涂料、复合木材、壁纸、壁布、人造地毯、家具、泡沫塑料、胶粘剂等
VOC（沸点 50-250℃， 使用中缓慢释放）	涂料中的溶剂、稀释剂、胶粘剂、防水材料、壁纸和其它装饰品
氡	土壤岩石中铀、镭衰变产物，花岗岩、砖石、水泥、建筑陶瓷、卫生洁具
石棉	天花板、地面及内、外墙壁采用的含有石棉的防火、隔音、绝热及装璜材料，石棉水泥

装修废气排放量随装修过程所使用的材料和施工的方式不同有着很大的区别，排放随机性比较大，且一般都为无组织排放，因此其排放量一般都难以定量。环评建议建设单位使用合理的装修方法和绿色环保装修材料，尽可能减少装修过程大气污染物的排放。

（4）食堂油烟废气

根据建设单位提供的资料，项目设施工营地，施工期间施工人员为 20 人，施工时间按 150 天计，项目食堂提供一日三餐，根据类比分析，食用油消耗按每人每日 50g/d 计，则食用油的消耗约为 0.15t/a，在炒菜时会损失约 3%，则项目产生的油烟量约为 0.0045t/a，根据对有关统计资料的类比分析，厨房油烟浓度在未采取净化措施加以治理的情况下，一般在 10~20mg/m³ 范围内，平均浓度约 15mg/m³，对周边空气环境有一定的影响，因此，本环评要求施工期间食堂设置配套的油烟净化装置（处理效率可达 90%以上），排放浓度 <2mg/m³，油烟排放量预计为 0.45kg/a，处理后由排气筒引至房顶排放，减少对周边环境的影响。

采取以上措施之后，可大大降低施工期废气对环境空气及周围敏感点的影响。

2. 施工期对水环境的影响及防治措施

项目施工期水污染物主要有现场施工人员产生的施工废水和施工人员生活污水。

项目施工期间设置施工营地，人员生活用水量主要为饮用水和洗漱水，施工高峰期 20 人同时在施工作业，平均用水量按 160L/（人·日）计，其中 80%作为污水排放量，则本项目施工期间施工人员排放的污水量为 2.56m³/d。根据现场勘察，项目北面金鹏西路市政污水管网已铺设，因此，本环评要求施工期间食堂含油废水需经隔油池预处理后与生活

污水一同经化粪池处理后排入市政污水管网，进入河西污水处理厂进行处理后外排。因此，施工人员产生的生活污水对周边环境影响小。

施工废水包括各种设备的清洗废水，主要污染物包含有 pH、SS、COD 等，据类比调查，砂石冲洗废水中含有的 SS 一般可达 250mg/L。另外，施工阶段施工人员的进驻还产生一定的生活污水。建议施工中采取如下措施减少废水的影响：

(1) 工程建设时，需用水泵外排淤积水，而施工中产生的大量堆土、弃土等，也会由于降雨的冲刷将浆带入受纳水体，因此，施工单位可利用项目三级沉淀池，将施工污水排入池内沉淀后，再将上清液排出，要妥善安排泥浆出路，上清液可考虑回用作道路洒水和场区绿化用水。严禁施工废水直排影响当地地表水体。

(2) 散料堆场四周用石块或水泥砌块围出高 50cm 的防冲墙，防止散料被雨水冲刷流失，对水环境造成污染。

(3) 加强对施工人员的教育，贯彻文明施工的原则，严格按施工操作规范执行，避免和减少污染事故的发生。

(4) 禁止施工人员生活污水直排入周边水体，需采取相应的环保措施处理后排入市政管道进入河西污水处理厂处理后外排。

3. 施工期噪声对环境的影响及防治措施

施工期噪声污染源主要是施工机械（包括室内装修施工）及运输车辆，据类比调查，这些机械的单体声级均在 80dB(A)以上，其中声级最大的是电钻，声级达 115dB(A)，施工各阶段的运输车辆类型及其声级见表 18，各施工阶段的主要噪声源及其声级见表 19。

表 18 施工期各交通运输车辆噪声排放统计

声源	大型载重车	混凝土罐车、载重车	轻型载重卡车
声级 dB(A)	95	80-85	75

表 19 各施工阶段的噪声源统计

施工期	主要声源	声级 dB(A)	施工期	主要声源	声级 dB(A)
土石方阶段	挖土机	78~96	装饰、装修阶段	电钻	100~115
	冲击机	95		电锤	100~105
	空压机	75~85		手工钻	100~105
	打桩机	95~105		无齿锯	105
底板与结	混凝土输送泵	90~100		木工刨	90~100

构阶段	振捣机	100~105		混凝土搅拌机	100~110
	电锯	100~110		云石机	100~110
	电焊机	90~95		角向磨光机	100~115

预计项目建设过程中施工设备运行时距施工场地 50m 远噪声值仍有 70dB (A) 左右。项目用地周边敏感点主要为金竹冲散户居民。为减小施工过程中的噪声污染对敏感点的影响，应采取一定有效的污染防治措施。

(1) 合理选择施工机械、施工方法、施工场地、施工时间，尽量选用低噪声设备，在施工过程中，应经常对施工设备进行维修保养，避免由于设备性能减退使噪声增大。项目施工机械须尽量远离周边敏感点，建议沿东侧布置摆放，以减小施工机械噪声对周边敏感点的影响。

(2) 冲击式打桩机噪声源强可达 110dB (A)，施工中对临近区域声环境将会有严重的影响，相对 50dB (A) 的夜间噪声标准值，更是严重超标，因此本项目夜间不得使用打桩施工。

(3) 由于项目建设施工与周边居民区缓冲距离比较小，故项目建设严禁在 12:00~14:00、22:00~次日 6:00 的敏感时段施工，防止建筑施工的高噪声设备产生的噪声对周边居民生活工作休息产生影响。

若因施工活动的需要须昼夜连续作业，施工方在施工前须上报湘潭市环保部门进行申报，并对周边居民进行现场公告公示，告知其具体时间及影响，得到相关部门批准后方可施工。

(4) 项目施工期应设计合理的运输路线，应尽量避免周边居民区敏感点。

(5) 室内装修施工应做到门窗尽量关闭，减小因室内装修产生的噪声对外环境的影响。

4. 固体废弃物的环境影响分析

项目固体废弃物来源于建筑施工中产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

根据企业提供资料，项目土石方场地内平衡，无弃土。项目施工期固体废弃物来源于建筑施工中产生的废弃砖石、木材和材料，项目施工期建筑及装修垃圾产生系数为 20-30kg/m²，项目总建筑面积 95564.01m²，施工期产生的建筑垃圾约为 2389.1t。各类建筑垃圾应严格按照《湘潭市城市建筑垃圾运输处置及建筑工地管理办法》（潭政办发〔2012〕36 号）要求实行行政许可制度，并由有资质的单位和车辆处置。未经许可，任何单位不

得擅自处置建筑垃圾。凡承担建筑垃圾运输和自行安排车辆运输的单位和个人，应按指定的运输线路和时间运行。运输建筑垃圾的车辆应车容整洁，车况良好并且为全封闭，按指定的地点倾倒，不得随意倾倒。按照上述处置方式处理建筑垃圾后，项目施工期间建筑垃圾对周围环境造成影响较小。

（2）施工人员生活垃圾

生活垃圾产生系数按人均 0.8kg/d 考虑，施工期间施工人员为 20 人，生活垃圾产生量约 2.4t/a。本环评要求再施工营地设置若干密封式垃圾桶，生活垃圾经分类收集后交由环卫部门处理。

5. 施工期对生态环境的影响及防治措施

该工程施工期对生态环境的影响主要是对区域内表皮植被的影响和可能产生的水土流失影响。

由于机械碾压、排放废弃物等原因，项目建设已破坏原有的地貌和少量的植被，本项目的施工将进一步扰动表土结构，致使土壤抗侵蚀能力降低。裸露的土壤极易被降水径流冲刷而产生水土流失，特别是暴雨冲刷更为严重。但这只是暂时性的，施工完成后，校园内将进行大面积绿化美化，届时绿地率将达到 14.44%。因此，尽管施工期对建设区域植被有一定的不利影响，但随着施工期的结束和绿地设施的完善，这种影响也将随之消失。

为防治水土流失，企业应在施工时科学规划、合理安排、挖填方配套作业，及时运输挖方、及时压实填方，防止暴雨径流对开挖面及填方区的冲刷，从根本上减少水土流失量。

6. 交通影响影响分析

据项目施工工作量，施工期将有大量建筑物料运进和建筑垃圾需要运出，运输车辆的进出将对施工现场附近的道路交通产生一定影响。

项目施工运输应合理设置施工车流进出线路，要尽量避开周边居民等敏感点，同时合理安排施工时间，并报请当地交通管理部门批准备案以减轻施工车辆对当地交通产生影响，并尽量减缓项目施工时对周围道路的交通组织产生的影响。

施工期间的上述污染环境的因素，可采取一定的措施避免或减轻其污染。这些影响将会伴随着整个施工期，随着施工期结束，施工噪声、扬尘和水土流失等问题也会消失，而新的建设工程完工后，植被恢复，区域的城市生态环境将会比目前更有所好转。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析：

本项目大气污染物主要是熔化烟气、冷却过程中产生的水汽、模具维修产生的粉尘、食堂油烟废气。

1、食堂油烟废气

本项目建成后，厂内劳动员工 1500 人，均在厂内就餐，食堂在烹饪过程中产生一定量的油烟气体，每人每日消耗的食用油按 50g/d 计，年工作 264 天，则消耗食用油 19.8t/a，在炒菜时会损失约 3%，则食堂油烟产生量约为 0.594t/a，产生浓度约 15mg/m³。根据建设单位提供的资料，食堂油烟废气经油烟净化装置处理后由 15m 高的排气筒外排，油烟排放浓度约 2mg/m³，处理效率按 85%计，则油烟排放量约 0.089t/a，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度（2.0mg/m³）要求，对环境空气影响不大。

2、模具维修粉尘

项目部分模具使用一段时间后，模具维修在车间一内进行，需要采用打磨机进行打磨，打磨过程中产生的少量金属粉尘，其产生量与打磨工艺、时间长短等诸多因素密切相关，变化较大，较难定量化，根据建设单位提供资料可知，打磨粉尘产生量取原材用量（10t）的 0.1%计，约 0.01t/a。项目粉尘为金属粉尘，其自身比重较大，主要散落在操作工位 3m 范围内，类比同类型项目，沉降在操作工位旁的粉尘量约为 0.008t/a，排放大气环境中的量约为 0.002t/a，由于粉尘排放大气环境的量较小，对周边环境影响小。

3、水汽

压铸成型后的铸件进入水槽冷却时会产生一定的水汽，水汽按用水量的 20%计，则水汽产生量约 28.8t/a，水汽自然扩散，对车间及周边环境影响小。

4、熔化烟气

本项目熔化铝锭的过程中会产生一定的烟尘，熔化工序在车间二内进行。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）中“3591 钢铁铸件制造业产排污系数表” 5000 吨/年及以上：烟尘产生量为 0.5kg/吨-产品，项目产品重量约为 69486.6t/a，经计算，项目熔化产生的烟尘量约为 34.743t/a。根据建设单位提供的资料，项目拟在每台中频感应炉上方分别设集气罩将废气收集后引入耐高温布袋除尘系统处理后由 15m 高的排气筒外排。熔铝烟气主要是在加料、出料、加热熔化时产生，每天工作

20h/d, 年生产天数 264 天计, 则烟尘产生量为 6.58kg/h。项目拟在每台设备设一台 4000m³/h 的风机, 总风量为 28000m³/h, 收集效率按 95%, 则有组织烟尘产生量为 33.006t/a (6.251kg/h), 无组织烟尘产生量为 1.737t/a (0.328kg/h)。

查阅相关资料, 布袋除尘系统处理效率按 99%计, 则有组织烟尘排放量为 0.330t/a, 排放速率为 0.062kg/h, 排放浓度为 2.214mg/m³。能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中“金属熔化炉”二级标准(烟尘浓度 150mg/m³), 对周边环境影
响较小。无组织烟尘经自然扩散, 厂区绿化吸收后对周边环境影响较小。

5、评价等级判定

(1) 评价因子和评价标准

项目主要评价因子和评价标准见下表。

表 20 项目主要评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m ³)	标准来源
TSP	1 小时平均	900	GB3095-2012 日均浓度限值的 3 倍

(2) 估算模型参数

本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 推荐的估算模型 AERSCREEN 进行估算, 估算模型参数见下表。

表 21 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	283.8 万
最高环境温度/°C		42.2
最低环境温度/°C		-8.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(3) 主要污染源调查

项目大气污染源参数调查清单见下。

表 22 项目点源参数表

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	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							粉尘 (TSP)
G1	排气筒	112.543382°	27.570972°	75	15	0.3	20	5280	正常	0.062

表 23 项目矩形面源参数表

编号	污染物名称	面源起点坐标		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								粉尘 (TSP)
1	面源1# (车间二)	112.543564°	27.570737°	75	16237	14035	-7.13	143	5280	连续	0.328
2	面源2# (车间一)	112.543149°	27.571289°	75	22483	16409	0	16	4224	连续	0.0009

(4) 预测结果

表 24 估算模式计算结果统计表

类别	污染源	污染物	评价标准 (ug/m ³)	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度对应距离 (m)	最大落地浓度对应占标率 (%)
点源	排气筒 (G1)	TSP	900	0.00982	97	1.09
面源	面源1# (车间二)	TSP	900	0.0533	133	5.92
	面源2# (车间一)	TSP	900	0.000103	150	0.01



图3.排气筒(G1)大气估算结果截图(1小时浓度)

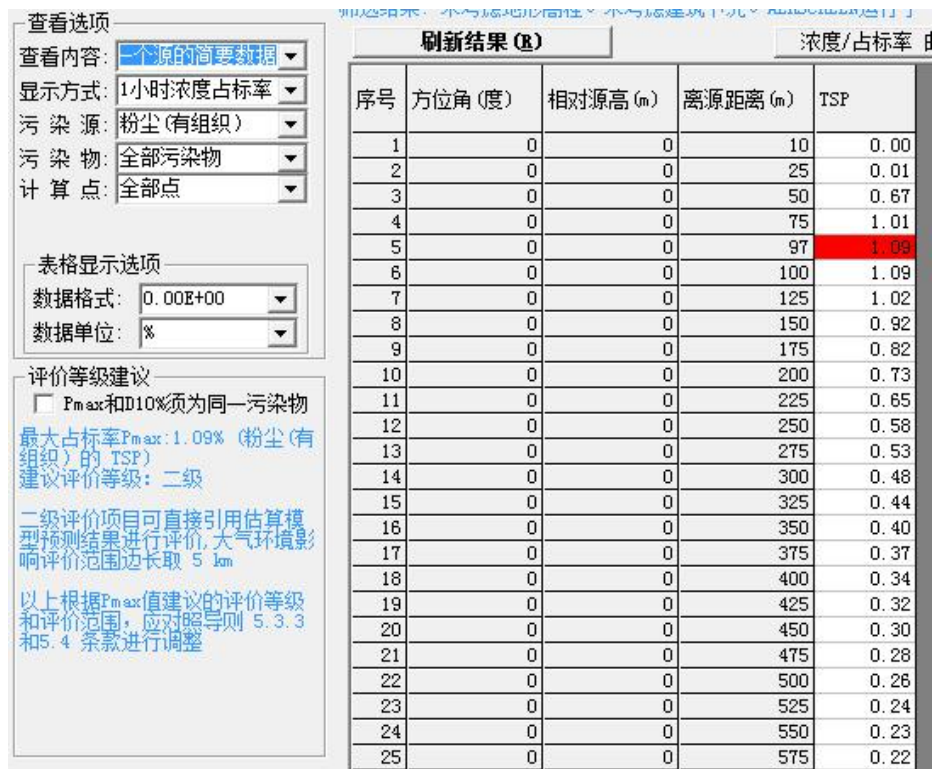


图4.排气筒(G1)大气估算结果截图(1小时浓度占标率)



图5.面源1#大气估算结果截图（1小时浓度）



图6.面源1#大气估算结果截图（1小时浓度占标率）



图7.面源2#大气估算结果截图（1小时浓度）



图8.面源2#大气估算结果截图（1小时浓度占标率）

(5) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中的有关规定, 将大气环

境影响评价工作分为一、二、三级，评价工作级别的依据见下表。

表 25 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

P_i 的计算方法如下：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB 3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

同一项目有多个污染源（两个及以上）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

根据表 24，经估算模式预测，本项目排放污染物下风向最大质量浓度占标率为 5.92%，小于 10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境评价工作等级为二级，不需要进一步预测。本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

（6）大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求：“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。”根据前述分析，本项目排气的废气厂界浓度均满足大气污染物厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，因此

本项目无需设置大气环境保护距离。

3、污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

表 26 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	G1	TSP	2214	0.062	0.330
主要排放口合计		TSP			0.330
一般排放口					
/					
一般排放口合计		/			/
有组织排放总计					
有组织排放总计			TSP		0.330

(2) 无组织排放量核算

表 27 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m^3)	
1	车间二	熔化	TSP	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3中“有车间厂房的其他炉窑”标准限值	5	1.737
20.00	车间一	模具维修	TSP	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值	120	0.008
无组织排放总计							
无组织排放总计				TSP		1.745	

(3) 项目大气污染物年排放量核算

表 28 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	TSP	2.075

(4) 非正常排放量核算

表 29 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(ug/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	熔化	废气收集设施出现故障	TSP	/	6.58	3	4	加强设备检修频次
2	熔化	废气处理设施出现故障	TSP	312550	6.251	3	4	加强设备检修频次

4、自行监测计划

表 30 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	TSP	每年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中“金属熔化炉”二级标准
G2	食堂油烟	每年一次	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中最高允许排放浓度

表 31 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
车间二厂房门窗排放口	TSP	每年一次	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3中“有车间厂房的其他炉窑”标准限值
车间一	TSP	每年一次	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值

建设项目大气环境影响评价自查表见附表。

二、水环境影响分析

1、生产用水

本项目生产用水主要为水槽冷却用水,每台水槽体积约 2m³/台,水槽冷却水循环使用,不外排,定期清理底泥,定期补充新鲜用水。

2、生活污水

项目劳动定员 1500 人,年生产时间 264 天。厂内设食堂,不设住宿。生活用水量按 80L/人·天计算,共计 31680t/a,生活污水排放量按用水量的 80%计算,约 25344t/a;生活污水主要来自卫生间和食堂,主要污染因子有 COD、SS、NH₃-N、BOD₅等,厂区食堂含油废水经隔油池隔油处理后与生活污水一同经化粪池预处理,最后经市政污水管网进入河

西污水处理厂处理达标后排入湘江。待周边污水管网建设完成后，项目污水将排入九华污水处理厂处理达标后排入湘江。生活污水产生浓度、排放浓度及排放量如表 32 所示。

表 32 项目生活污水产生及排放情况

污染物	COD	SS	NH ₃ -N	BOD ₅
产生浓度 (mg/L)	380	160	28	150
产生量 (t/a)	9.630	4.055	0.709	3.801
化粪池预处理后排放浓度 (mg/L)	210	70	25	75
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准 (mg/L)	500	400	25	300
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准 (mg/L)	50	10	5 (8)	10
排放量 (t/a)	1.267	0.253	0.126	0.253

从上表可看出，经化粪池预处理后各污染因子均可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准 (mg/L)，排入市政污水管网，经河西污水处理厂处理达《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。待周边污水管网建设完成后，项目污水将排入九华污水处理厂处理达标后排入湘江。

3、项目废水产排情况分析

项目水槽冷却水循环使用，不外排，定期清理底泥，定期补充新鲜用水。食堂含油废水经隔油池隔油处理后与生活污水一同经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级排放标准后，经市政污水管网进入河西污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准排入湘江。待周边污水管网建设完成后，项目污水将排入九华污水处理厂处理达标后排入湘江。项目运营期废水经有效治理后进入污水处理厂进一步处理达标外排，对地表水环境影响小。

(1) 地表水环境影响评价等级

本项目循环使用，不外排，定期清理底泥，定期补充新鲜用水。生活污水（食堂含油废水经隔油处理后）经化粪池预处理后由市政污水管网进入河西污水处理厂处理达标后排入湘江，为间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018) 中建设项目地表水评价等级判定，本项目废水为间接排放，定为三级 B，具体等级评定见下表。

表 33 水污染影响型建设项目评价等级的判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W/ (无量纲)

一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	——

(2) 地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中 8.1.2 水污染影响型三级 B 评价的主要评价内容为: ①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价; ②依托污水处理设施的环境可行性评价。

①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目厂区拟设有 150m³ 化粪池处理生活污水, 本项目生活污水产生量为 96m³/d, 化粪池有效容积满足《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003) (2009 年版) 化粪池生活污水停留时间为 12~24 小时的要求。

②依托污水处理设施的环境可行性评价

湘潭市河西污水处理厂位于湘潭市雨湖区护潭乡湘竹村, 总设计规模为 30 万 m³/d, 现处理规模为 20 万 m³/d。服务范围为河西主城区、羊牯片、湖南科技大学片、万新楼城区和九华经济区南部。

本项目位于河西污水处理厂服务范围内, 且项目至河西污水处理厂之间的污水管网已建成, 因此本项目废水进入河西污水处理厂处理不存在管网制约因素。项目废水经处理后, 主要污染物排放浓度均能够满足河西污水处理厂进水水质要求和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准限值要求, 排入市政污水干管最终进入湘潭市河西污水处理厂进行处理。

本项目所排放的废水中各类污染因子产生量很小, 不会对河西污水处理厂的处理负荷产生影响。项目废水经预处理后排入河西污水处理厂处理可行。

因此, 项目废水得到合理处理处置, 对外界水环境影响较小。

项目废水排放基础信息详见表 34-38。

表 34 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别(a)	污染物种类(b)	排放去向(c)	排放规律(d)	污染治理设施			排放口编号(f)	排放口设置是否符合要求(g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称(e)	污染治理设施工艺			

1	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD ₅	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	隔油池、化粪池	厌氧消化	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间
---	------	----------------------------	-----------	------------------------------	-------	---------	------	-------	---	---

表 35 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 a		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	112.543154°	27.570316°	2.5344	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	河西污水处理厂	COD	50
									氨氮	5
									SS	10
									BOD ₅	10

表 36 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			厂区排放口	公共污水处理系统的排放口
1	DW001	COD、氨氮、SS、BOD ₅	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准

表 37 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	210	0.0202	5.322
2	DW001	BOD ₅	75	0.0072	1.901
3	DW001	氨氮	25	0.0024	0.634
4	DW001	SS	70	0.0067	1.774

全厂排放口合计	COD _{Cr}	5.322
	NH ₃ -N	0.634

表 38 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD	□自动 ☑手工	/	/	/	/	混合采样 4 个	1 次/季度	重铬酸钾法
		氨氮								纳氏试剂光度法
		SS								重量法
		BOD ₅								稀释与接种法

(4) 地表水环境影响自查

地表水环境影响评价自查表见附表2。

三、声环境影响分析

(1) 主要噪声源

项目主要噪声设备及源强分析见表 39。

表 39 主要噪声源及源强表

噪声源	源强 dB(A)	治理设施
低压机	75-80	厂房隔挡、距离衰减
差压机	75-80	厂房隔挡、距离衰减
中频感应炉	70-75	厂房隔挡、距离衰减
粗加工	85-88	厂房隔挡、距离衰减
后处理一体机	80-85	厂房隔挡、距离衰减
加工中心	75-80	厂房隔挡、距离衰减
数控车床	78-80	厂房隔挡、距离衰减
立车	78-80	厂房隔挡、距离衰减
钻孔机	78-80	厂房隔挡、距离衰减
五轴加工中心	75-80	厂房隔挡、距离衰减
空压机	80-85	厂房隔挡、距离衰减
打磨机	80-82	厂房隔挡、距离衰减
锯床	78-80	厂房隔挡、距离衰减
线切割	78-80	厂房隔挡、距离衰减
摇臂钻床	75-80	厂房隔挡、距离衰减

(2) 环境影响预测

预测方法如下：

①选择一个坐标系，确定噪声源位置和预测点位置。

噪声源为本项目生产车间各类机械设备，预测点为项目厂区厂界。

②各主要噪声源作点声源处理，考虑噪声向外传播过程中，可近似地认为在半自由场中扩散，根据导则 HJ/T2.4-2009 推荐方法，选取点声源半自由场传播模式：

$$L_p = L_w - 20 \lg r - TL - \Delta L$$

式中：L_p — 预测点声压级，dB；

L_w — 声源的声功率级，dB；

r — 声源与预测点的距离，m；

TL — 车间墙体隔声量，dB；

ΔL — 其它屏障隔声量，dB。

注：TL 根据表 40 取值。

表 40 车间隔声的插入损失值 等效声级 Leq[dB(A)]

条件	A	B	C	D
TL 值	20	15	10	5

A：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；B：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；C：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭；D：车间门、窗部分敞开。

该声源由于空气吸收引起的衰减以及由于云、雾、温度梯度、风及地面其他效应等引起的衰减量难确定其取值范围，且其引起的衰减量不大，本评价预测计算中只考虑各声源至预测点的距离衰减及厂房、围墙隔音量。

③计算预测点的总声压级，按下式计算：

对各个噪声源至预测点的声压级进行叠加，按声压级的定义合成的声压级为：

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中：L—为 n 个噪声源的合成声压级，dB

L_i —为第 i 个噪声源至预测点处的声压级，dB

n —噪声源的个数。

本项目若等效于 B 类情况，TL 值取 15dB(A)，项目营运期各设备同时运作时噪声叠加值为 90.33dB(A)，经距离衰减后的厂界噪声值见下表：

表 41 距离衰减后的厂界噪声值的厂界噪声值 单位：dB(A)

厂界	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
距离衰减后的厂界噪声值 dB(A)	46.83	46.70	51.24	49.93
昼间背景值 dB(A)	51.2	50.2	49.5	50.6
夜间背景值 dB(A)	41.2	39.6	40.6	39.6
叠加昼间背景值后的厂界预测值 dB(A)	52.55	51.8	53.47	53.29
叠加夜间背景值后的厂界预测值 dB(A)	47.88	47.47	51.6	50.31

因此，项目东、南、西、北厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准要求。

本项目生产设备布置合理，尽管如此，项目应合理布置高噪设备位置，在生产过程中要采取切实可行的综合消声、隔音措施，确保达标排放。将不会对周边居民环境造成明显的影响。

3.4 防治措施建议

为确保厂界及区域环境噪声全面、稳定达标，建议采取以下防治措施：

- ①、加强设备的维护和管理，防止设备运行状况不佳造成的噪声污染。
- ②、对于噪声较大的设备采用柔性接头、加装减振垫，并采取必要的隔声处理。
- ③、运输车辆出入厂区时应减速、禁鸣；加强车辆维护保养，避免车况不佳引起的噪声。
- ④、建设方应加强厂区内的噪声管理，文明作业，和周边企业维持和睦的良好关系，加强和周边居民的联系，避免因厂区内作业噪声产生纠纷。

通过采取上述噪声控制措施后，项目产生的固定设备噪声对周围声环境敏感点影响较小。

四、固体废物影响分析

1、一般固体废物

(1) 炉渣（铝渣）

项目铝锭熔化后有少许的铝渣，根据建设单位提供的经验数据，炉渣产生量约为210t/a，炉渣主要是铝锭中的杂质，经收集后交由废品公司回收处理。

(2) 冷却水槽底泥

冷却水槽每月定期清理一次，清理过程中会产生一定量的底泥，根据建设单位提供的经验数据，底泥产生量约为12t/a，主要污染物为铝渣、铁渣等，底泥收集后交由环卫部门处理。

(3) 边角料及不合格产品

铸件切边、机加工生产过程中会产生一定量的边角料和不合格产品，根据建设单位提供的经验数据，边角料及不合格产品产生量约为21060t/a，经收集后回用于生产。

(4) 铝屑

铸件在机加工过程中会产生铝屑，根据建设单位提供的经验数据，铝屑产生量约为491.4t/a，铝屑经收集后外售回收公司。

2、生活垃圾

项目劳动定员1500人，年工作264天，员工的生活垃圾产生量按人均0.5kg/d计，则生活垃圾产生量约198t/a。生活垃圾统一收集后，由当地环卫部门收集后集中处理。

3、危险废物

(1) 废切削液、废切削液桶

项目生产过程中会产生一定量的废切削液，根据经验数据，项目废切削液产生量约为45t/a，废切削液为危险废物，废物类别为HW09，废物代码为900-006-09。本项目切削液为桶装。根据建设单位提供资料，切削液规格为200kg/桶，因此更换切削液时产生的废切削液桶量为49个，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49。

(2) 废机油、废机油桶

本项目机械设备会产生一定量的废机油，废机油产生量约为0.09t/a，废机油为危险废物，废物类别为HW09，废物代码为900-007-09。本项目机油为桶装。根据建设单位提供资料，机油规格为200kg/桶，因此更换机油时产生的废机油桶量为1个，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49。

(3) 废润滑油、废润滑油桶

本项目机械设备会产生一定量的废润滑油，废润滑油产生量约为0.09t/a，废机油为危

险废物，废物类别为 HW09，废物代码为 900-007-09。本项目润滑油为桶装。根据建设单位提供资料，润滑油规格为 200kg/桶，因此更换机油时产生的废润滑油桶量为 1 个，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。

项目危险废物需按《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置暂存间。本环评要求建设单位在厂区设置一间危废暂存间，做好防渗、防雨、防盗、防风、防晒等措施，将危险废物分类暂存，然后由有资质单位回收处置。

固废收集、暂存环境管理要求：

建设单位需要在明显位置设置相应的固废分类暂存设施，并将产生的废弃物分类存放于标识的容器内或存放区。

危险废弃物存放在危废暂存间，必须粘贴危险废物标识，禁止厂区随意堆置危险废弃物。

危险废物收集和暂存：

①产生危险废弃物的部门按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其它可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险废弃物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。

②危险废弃物应严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

③危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危险废弃物标志、危险废弃物管理制度、危险化学品及危险废弃物意外事故防范措施和应急预案、危险废弃物储存库房管理规定等。

④定期或不定期对危险固废暂存间进行检查，确保储存间地面无裂缝。

危险废物转运和处理：

①危险废弃物在转运时必须提供危险废弃物的名称、主要成份、性质及数量等信息，并填写车间危险废弃物转移联单，办理签字手续。

②危险废弃物的运输应采取危险废弃物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废弃物的安全监控，防止危险废弃物污染事故发生。危险废弃物转移应符合《危险废弃物转移联单管理办法》有关规定。

“五联单”中第一联由废物产生者保管，第二联由废物产生者送交环保局（移出地），第三联由处置场工作人员废物运输者保存，第四联由处置场工作人员保存，第五联由处置场工作人员送交环保局（接受地）。危险废物转移五联单分配流程示意图见下图。

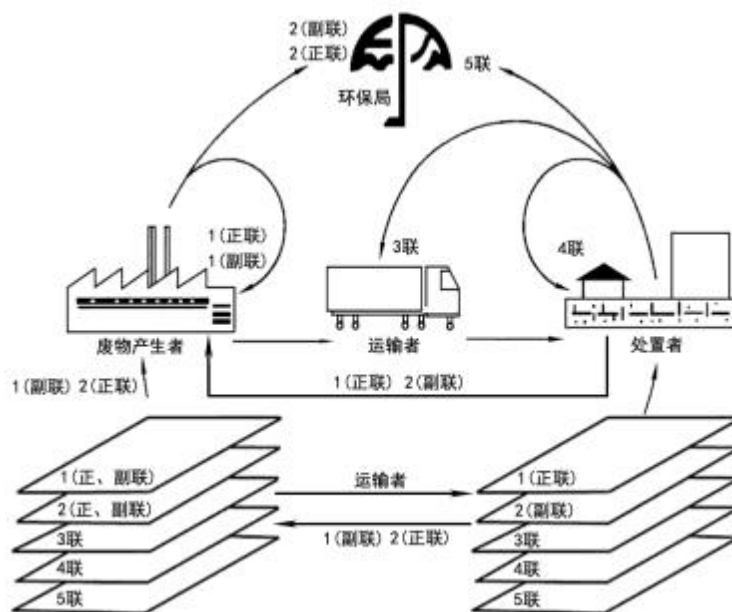


图9 运输危险废物清单及其分配管理流程

危险废物管理制度：

- ①危险废物的收集、暂存、转移、综合利用活动必须遵守国家 and 地方有关规定。
- ②危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。
- ③对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。
- ④制定危险废物管理计划，并向区环境保护部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。
- ⑤禁止向环境倾倒、堆置危险废物。
- ⑥禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置。
- ⑦需要转移危险废物时，严格按照《危险废物转移联单管理办法》对危险废物进行转移处置，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移。
- ⑧禁止将危险废物转移至无危险废物经营资质的单位。
- ⑨运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理

的规定。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。

⑩制定危险废物污染事故防范措施和应急预案，并报县环境保护部门进行备案，建立健全危险废物管理台帐。

⑪因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境时，必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向县环境保护部门和有关部门报告，接受调查处理。

⑫禁止经中华人民共和国过境转移危险废物。

危废暂存间环境管理要求：

①禁止危险废物和生活垃圾混入；

②危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内、加上标签、容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；


③禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内。

④作好危险废物情况的记录。记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3 年；

⑤必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换；

⑥按照 GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》的规定设置警示标志，具体要求见下表。

表 42 危险固废暂堆场所的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
危险固废暂堆场所	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	

上述危险废物的收集和管理，公司委派专人负责，各种废弃物的储存容器都有很好的密封性，危废临时储存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要

求进行防渗、防漏处理，安全可靠，不会受到风雨侵蚀，可有效防止临时存放过程中二次污染。

五、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“K 机械、电子”中的“73 汽车、摩托车制造”中的“其他”，编制环境影响报告表，地下水环境影响评价类别为 IV 类。可不开展地下水环境影响评价。

六、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018），建设项目土壤环境影响评价工作等级划分见下表。

表 43 土壤环境影响评价工作等级划分

项目类别	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964—2018）附录 A，本项目属于 III 类项目，土壤环境影响类型为污染影响型，整个占地面积 14.0086hm²，属于中型（≤5hm²）建设项目，位于湘潭经济技术开发区，土壤环境敏感程度为不敏感，由上表可知，土壤环境影响评价等级为“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

七、风险分析

（1）评价目的

分析建设项目存在的潜在危险、有害因素，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和扩散，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，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。

（2）项目环境风险等级

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）所提供的方法，根据项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。

表 44 风险评价工作级别 (HJ 169-2018)

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)可知,当建设项目只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q;当存在多种危险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量, t。

当 Q<1 时,该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时,将 Q 值划分为: (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价导则》(GB18218-2018)附录B进行辨识,本公司润滑油、机油属于环境风险物质,本项目的Q值确定见下表:

表 45 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	/	0.1t	2500	0.00004
2	机油	/	0.1t	2500	0.00004
项目Q值Σ					0.00008

由上表可知,本项目危险物质数量与临界量比值 Q 为 0.00008<1,项目环境风险潜势为 I,根据表 44,项目风险评价等级为简单分析。

(3) 项目周围主要环境敏感目标分布情况

根据表 16,项目周边主要环境敏感目标为西面 690m 的青竹冲散户村民和东南面 1.8km 的杉山社区。

(4) 环境风险识别

1) 物质风险

本项目的风险物质为润滑油、机油,其理化性质及危险特性见表 7:

2) 生产系统风险性识别

本项目生产设施可能产生的环境风险识别如下表所示:

表 46 生产系统危险性识别

序号	风险源	风险物资	危害后果
1	辅料库房	润滑油、机油	润滑油、机油为易燃物质，燃烧产生污染物，污染大气环境，泄露污染土壤、地下水
2	废气处理系统	生产废气	废气处理系统发生故障，导致废气超标排放，污染大气环境

(5) 环境风险分析

1) 油品风险分析

润滑油、机油储存量小，采用封闭包装桶储存，发生泄露的风险很小。本项目使用油类若发生泄露，很容易发现，可及时处理，不会造成大的污染事故。

2) 废气处理系统故障分析

本项目设置有布袋除尘器处理装置用于处理熔化过程中的烟尘，若废气处理设施发生故障，会导致排放废气中粉尘超标排放。本项目通过加强厂区管理，定期检查设备运行情况，如发生设备故障，立即停止生产，并及时维修处理。

(6) 环境风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，建设单位须加强安全生产管理，制定完善的安全、环保防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率，保证环保措施的正常运行。

①总图布置和建筑安全防范措施

A、在总图布置中，必须根据厂房的功能结构，充分考虑建筑物间的防火间距、安全疏散以及自然条件等因素，注意合理进行功能分区，设置防护带。

B、具有易燃、易爆介质的生产厂房须遵守防火、防爆等安全规范、标准的规定，建筑物按《建筑防火设计规范》的规定进行设计。

C、建筑设计采用国家标准及行业标准。建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求设计。

D、火灾爆炸危险场所的安全出口及安全疏散距离必须符合《建筑设计防火规范》的要求。

E、在电气及明火操作现场应配置经检验合格的安全防护用品，操作实行监护制度，以防发生火灾事故。

②工艺技术设计安全防范措施

工程设计包括工艺设计和总图设计。只有设计合理，才能从根本上改善劳动条件，消除事故的重大隐患。严格注意施工质量和设备安排、调试的质量、严格竣工验收审查。对选用的设备应符合有关《生产设备安全卫生设计总则》的要求，并注意考虑职业危害治理和配套安全设施。

针对本项目特点，本评价建议项目的设计、施工、营运阶段应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生。

A、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。

B、尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全、消防设施。

C、仓库采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在库房周围须装设避雷针，仓库各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。

D、所有的电气设备均应接地。

E、项目应保证环保设施的正常运行，保证职工人身安全，在环保设施出现故障时应停止生产。

F、对生产过程中产生的危险废物（废机油、废润滑油、废切削液等）采用专桶分类收集，收集桶应按照相关规范要求采用规定颜色、规格的容器，并在危废暂存间处设立警示标牌；危废暂存间应严格按照《危险废物储存污染控制标准》的要求设计，做好防雨、防渗，并设置 100mm 高的围堰，防止二次污染，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造。收集的危险废物应交有相应处理资质的单位处置，严禁将废油排入区域污水管网。危险废物运输须采用专用密封车，避免运输过程对环境产生危害；厂方应及时、妥善清运危废，尽量减少危废临时贮存量。

③消防及火灾报警系统

按消防部门要求，在厂区内必须安装灭火器、消防栓等消防设施。为确保消防设施处于正常状况下，建设单位在运营过程中，还应做到以下几点：

A、每年对灭火器材、设施进行检查，如有损坏或压力不足应及时维修更新。检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

B、在消防器材、设施放置处，安排相应的管理者负责。

C、保持消防器材的完整齐备，严禁将消防器材挪做它用，特殊情况必须经相关管理部门的同意。

D、制定公司消防培训计划，定期组织员工培训，加强消防知识的学习。

E、发生火警，立即通知有关领导并向消防队报警。

F、厂区内严禁携带明火。检修动火作业时，应经公司安全部门确认、准许，并有记录在案。

G、火灾重大隐患区域设置感温感烟火灾报警器以及自动喷淋灭火装置，定期检查、维护。

(7) 建立与园区对接、联动的风险防范体系

厂区环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

①应建立区内各生产厂房的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某厂房发生燃爆等事故，相邻厂房乃可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

②建设畅通的信息通道，应急指挥部必须与周边企业、园区管委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

③将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。

④园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

(8) 环境风险应急预案

建设单位应完善环境风险事故应急救援预案，建立环境风险事故报警系统体系，确保各种通讯工具处于良好状态，制定标准的报警方法和程序，并对工人进行紧急事态时的报警培训；同时，成立应急救援专业队伍，平时作好救援专业队伍的组织、训练和演练，并对工人进行自救和互救知识的宣传教育。应急救援队伍及应急预案的主要内容分别见表 47 和表 48。

表 47 应急救援队伍的主要组成与职责

组成	主要职责
厂长	负责对事故的处理指挥，应按其分工、组织和指挥断气、断电、灭火和报警，待事故得以控制后隔离和保护现场
操作工、维修工	负责切断泄漏源，根据管道流程负责关闭总阀
电工	负责切断电源，含动力电及照明电，爆炸或泄漏事故，应迅速果断
生产人员	当发生泄露燃烧事故时，应迅速使用灭火器具进行灭火，如火苗难以扑灭，立即进行电话报警；当发生爆炸或泄漏事故时，负责隔离现场及警卫，发生废气处理设施故障时立即停止生产
其余人员	参加灭火或警卫和确保环境风险事故应急处置设备（装置）及时到位

表 48 环境风险突发性事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	预防事故的发生，控制事故隐患，做好各项准备工作
2	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
3	应急计划区	危险目标：生产区、环境保护目标
4	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织人员
5	预案分组响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
6	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
7	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警、通讯、通知方式和交通管制
8	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策
9	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制和清除污染措施及相应设备
10	人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离计划	事故现场、邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护、医疗救护与公众健康
11	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序、事故现场善后处理、恢复措施、邻近区域解除事故警戒及善后恢复
12	应急培训计划	应急计划制订后平时安排人员培训与演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近区域开展公众教育、培训和发布有关信息

(9) 结论

本项目环境风险很小，对周围影响处于可接受水平。

表 49 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	轻量化底盘系统模块项目			
建设地点	湖南省	湘潭市	湘潭经济技术开发区	金鹏西路以南、石码头路以东
地理坐标	经度	东经 112.543606°	纬度	北纬 27.570879°
主要危险物质及分布	润滑油、机油分布于辅料库房和危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	润滑油、机油为易燃物质，燃烧产生污染物，污染大气环境，泄露污染土壤、地下水；废气处理系统发生故障，导致废气超标排放，污染大气环境。			
风险防范措施要求	<p>（1）液压油风险防范措施</p> <p>①做好润滑油、机油的收集储存措施，保证储存间处于阴凉，保证处于潮湿的环境；</p> <p>②做好辅料库房和危废暂存间的防渗、防雨淋、防流失的设施；</p> <p>③辅料库房和危废暂存间做好禁火、禁烟的标志，做好防火设施，设置消防栓、灭火器等。</p> <p>（2）废气事故风险防范措施</p> <p>设置专员管理本项目设置的废气处理装置，定期检查和维护设备，做好台账记录，一旦发生设备故障情况及时停产。</p>			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）				
轻量化底盘系统模块项目在生产过程中环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。在落实了环评提出的风险防范措施后，环境风险可控，不会对周围环境造成较大风险。				

本项目环境风险评价自查表见附表。

八、产业政策和选址

1、产业政策

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”，为“允许类”，本项目的建设符合国家产业政策。本项目采用的工艺、设备和产品均不在中华人民共和国工业和信息化部颁布的《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〕第 122 号）淘汰落后生产工艺装备目录中。因此，项目建设符合国家产业政策。

2、选址符合性分析

本项目位于湘潭经济技术开发区金鹏西路以南、石码头路以东，《湘潭市城市总体规划（2010~2020）》（2016 年修订）中第三章“规划概述及分析”第 2.1.4 条“定位与规模”：坚持以汽车及零部件产业、先进装备制造业、新一代信息技术为主导，加快总仓基地、现代服务业等新兴产业的发展，加强对高新技术、创新创业和工业旅游的培育。项目为汽车

及零部件制造业，符合湘潭经济技术开发区的产业定位。

根据《长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区土地利用规划图》，项目用地为工业用地；且建设单位已与湘潭经济技术开发区管理委员会签订了招商入区协议，该用地已取得不动产权证书（湘（2019）湘潭市不动产权第 0026348 号）。

本项目符合湘潭经开区产业定位和国家产业政策，选址于湘潭经济技术开发区金鹏西路以南、石码头路以东符合建设要求。

3、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线相符性

项目选址位于湘潭经济技术开发区金鹏西路以南、石码头路以东，不属于《湘潭市生态保护红线划定方案》中的重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合《湘潭市生态保护红线划定方案》要求。

（2）环境质量底线相符性

本项目建成后，产生的大气污染物经有效处理后达标排入大气环境，对大气环境的影响较小；本项目生活废水、水槽冷却废水经化粪池处理后排入河西污水处理厂处理后达标排放，对地表水影响较小；项目高噪声设备经合理分布、有效治理后，对厂界影响较小，不会降低该区域声环境质量要求；固体废物得到有效处置，不会形成二次污染。综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线相符性

项目用水来自当地自来水管网，用水量较当地供水量所占比例较小，不会达到水资源利用上线；项目建设用地为现有厂区工业用地，因此本项目占地不会达到土地资源利用上线。

（4）《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》相符性

根据《湖南省发展和改革委员会关于印发<湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单>的通知》（湘发改规划[2018]373号）和《湖南省发展和改革委员会关于印发<湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知》（湘发改规划[2018]972号），项目选址不属于湖南省国家重点生态功能区范围内，符合《湖南省国家

重点生态功能区产业准入负面清单》的要求。

综上所述，本项目满足“落实‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线’约束”的要求，满足环境准入负面清单要求。

4、平面布局合理性分析

项目选址于湘潭经济技术开发区金鹏西路以南、石码头路以东。根据平面布局图，厂区大门位于厂区东侧，临近江南大道；车间一位于厂区北部，临近金鹏西路，车间二位于厂区中部，东侧临近办公楼，车间三位于厂区的南部，厂区机动车停车位设置在办公楼和车间三的东侧，靠近厂区大门。因此，项目平面布局合理。

九、环境管理与监测

1、环境管理

以加强企业的环境保护管理工作，发挥环保管理机构的作用，本环评明确其环境管理的主要职责为：

(1) 根据环境保护管理制度，结合本项目的实际，制定明确的、符合自身特点的环境方针，承诺对自身污染问题预防的态度，并遵守执行国家、地方的有关法律、法规以及其它有关规定。环保方针应文件化，便于公众获取。

(2) 根据制定的环境方针，确定本项目各个部门各个岗位的环境保护目标和可量化的指标，使全部员工都参与环境保护工作。

(3) 认真贯彻落实拟建项目的污染防治措施，特别要重视废水、废气、噪声的处理和固体废物的处置，确保环保实施的正常运行，使污染治理达到预期效果。

(4) 建立健全的工程运行过程中的污染源档案、环境保护设施的处理工艺流程和设备档案，切实掌握环保设施的运行情况，保证其安全正常运行；掌握其运行过程中存在的潜在不利因素，及时提出改进措施和建议；制定污染防治计划，建立污染防治责任制度，并采取有效措施，防治废气、废水、噪声、固废对环境的污染和危害。

(5) 建立固定的环保机构，确定环保专职人员，制定本项目的环境保护管理规章制度，有责、有权地负责本项目的环保工作。同时对员工进行环境保护知识的培训，提高员工的环境保护意识，从而保证企业环境管理和环保工作的顺利进行。

(6) 环境监测和监控不仅是专门环保工作的重要内容，也是某些处理过程中的控制手段，制定严格的监测、记录、签字和反馈的制度，掌握环保工作和环境管理体系的运行

情况，查找环保工作和环境管理中存在的漏洞，并进行即时补救。

(7) 搞好环境保护宣传和职工环境意识教育及技术培训等工作。

2、环境监测

环境监测是指项目在建设期、运行期对主要污染对象进行的环境采集、化验、数据处理与编制报告等活动，环境监测为环境保护管理提供科学依据。

湖南拓普汽车部件有限公司现不具备单独进行监测的能力，日常的环境监测工作可委托有监测资质的单位进行。

该项目的环境监测计划为：

表 50 项目环境监测计划一览表

序号	监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
1	有组织废气	G1	烟尘	每年一次	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中“金属熔化炉”二级标准
		G2	食堂油烟	每年一次	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中最高允许排放浓度
2	无组织废气	车间二厂房门窗排放口	烟尘	每年一次	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3中“有车间厂房的其他炉窑”标准限值
		车间一	粉尘	每年一次	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
3	废水	总排口	COD、氨氮、SS、BOD ₅	每年一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
4	噪声	厂界四周	昼、夜等效A等级	每季度一次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准
5	固废	一般工业固废暂存场所	收集、利用情况	1次/年	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修订)
		生活垃圾	收集、处理		《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)
		危险废物暂存间	暂存、外委情况		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)

3、排污口规范化建设要求

(1) 污水排放口

①实行雨污分流，合理确定污水排放口位置。

②按照《污染源监测技术规范》设置采样点。如:工厂总排放口、排放一类污染物的车间排放口，污水处理设施的进水和出水口等。

③应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。

(2) 废气排放口

①排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

②采样口位置无法满足“规范”要求的，其监测孔位置由当地环境监测部门确认。

(3) 固体废物贮存、堆放场

①一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。易造成二次扬尘的贮存、堆放场地，应采取不定时喷洒等防治措施。

②有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。

(4) 固定噪声排放源

①凡厂界噪声超出功能区环境噪声标准要求的，其噪声源均应进行整治。



②在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点，并设立标志牌。

(5) 排污口立标要求

本项目厂区的各排污口按照环境管理要求，必须进行规范化建设，厂区污水排放源、大气排放源、噪声排放源均设立规范的环境保护图形标志，按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）执行，以利于环境保护行政主管部门对各排放口的监督管理。

建设单位应在各污染源排放口设置专项图标，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行（详见表 51 和表 52）。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 51 环境保护图形标志一览表

名称	提示图形符号	警告图形符号
水污染源		








大气污染源		
噪声污染源		
一般固体废物		
危险废物		

表 52 环境保护图形标志的形状及颜色表

分类	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

十、总量控制

根据国家环保部确定的“十三五”期间污染物排放总量控制指标，国家实施总量控制的主要污染物共 5 项，其中大气污染物 3 项（SO₂、NO_x、VOCs），水污染物 2 项（COD、NH₃-N）。根据本项目排污特点，本项目废水为生活污水，排入河西污水处理厂，项目污水已纳入污水处理厂总量控制指标内，不另行申请。

十一、“三同时”竣工验收一览表

项目“三同时”竣工验收内容见下表。

表 53 “三同时”验收一览表

污染物类型	污染源	主要污染因子	环保措施（包括环保设施处理工艺）	排放方式	排放去向	验收标准
废气	熔化	烟尘（有组织）	集气罩收集后由布袋除尘系统处理后经 15m 高的排气筒外排	连续排放	大气环境	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中“金属熔化炉”二级标准
		烟尘（无组织）	自然扩散	连续排放	大气环境	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 中“有车间厂房的其他炉窑”标准限值

	模具 维修	颗粒物 (无组织)	自然扩散	连续 排放	大气环境	执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中无组织排 放监控浓度限值
	食堂	食堂油烟	油烟净化装置+15m 排气筒高空排放	连续 排放	大气环境	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)表2中最高允许 排放浓度
	水槽冷却水		循环使用,不外排,定期清理底泥、定期补充新鲜水			
废水	生活 污水	COD、氨 氮、SS、 BOD ₅	化粪池	连续 排放	水环境	执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标准
固体废物类 型		名称	暂存或贮存场所	处理处置方式		验收标准
危险废物		废切削 液、废机 油、废润 滑油、废 切削液 桶、废机 油桶、废 润滑油桶	危险废物贮存间	交有资质单位处置		《危险废物贮存污染控制标准》 (GB 18597-2001)及2013年修改 单
一般固废		废边角料 及不合格 产品	集中收集后回用于生产			《一般工业固体废物贮存、处置场 污染控制标准》(GB18599-2001) 及2013年修改单
		炉渣(铝 渣)	收集后交由废品公司回收处理			
		冷却水槽 底泥	收集后交由环卫部门处理			
		铝屑	经收集后外售回收公司			
生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶收集	环卫部门外运处理		《生活垃圾填埋场污染控制标准》 (GB16889-2008)	
噪声防治措 施		设备减震、厂房隔声、距离衰减				执行《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)3类、4 类标准

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	拟采取的措施	预期治理效果
大气 污染物	熔化	TSP（有组织）	集气罩+布袋除尘系统+15m 高的排气筒	达标排放
		TSP（无组织）	车间通风	影响较小
	模具维修	粉尘	车间通风	影响较小
	水槽冷却	水汽	车间通风	影响较小
	食堂	油烟	油烟净化器+15m 高的排气筒	达标排放
水污染物	水槽冷却	冷却水	循环使用，不外排，定期清理底泥、定期补充新鲜水	影响较小
	生活污水	COD	经化粪池预处理后排入市政污水管网	影响较小
		SS		
		NH ₃ -N		
BOD ₅				
固 体 废 物	厂区员工	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理	影响较小
	生产过程	炉渣（铝渣）	交由废品公司回收处理	影响较小
		冷却水槽底泥	交由环卫部门处理	影响较小
		边角料及不合格品	回用于生产	影响较小
		铝屑	外售回收公司	影响较小
		废切削液	暂存危废暂存间，送有资质单位安全处置	影响较小
		废切削液桶		影响较小
		废机油		影响较小
		废机油桶		影响较小
	废润滑油	影响较小		
废润滑油桶	影响较小			
噪 声	该项目生产过程中，主要噪声源为差压机、低压机、空压机等生产设备，设备声级在70-90dB(A)；企业合理布置高噪声设备，经厂房隔挡和距离衰减后，周边厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类、4类标准的要求标准			
生态保护措施及预期效果： 项目施工期加强文明管理、文明施工，搞好生态保护，防止水土流失，对生态环境的影响随施工期的结束而消失；项目建成后，厂区绿化率达到14.44%，生态环境会有所改善。				

结论与建议

结论:

1、项目概况

湖南拓普汽车部件有限公司拟投资 136467.59 万元在湘潭经济技术开发区金鹏西路以南、石码头路以东建设轻量化底盘系统模块项目。项目占地面积为 140086.84m²，总建筑面积为 95564.01m²，其中车间一（1F）建筑面积 36893.54m²，车间二（1F）建筑面积 22788.8m²，车间三（1F）建筑面积 17476.45m²，办公楼（2F）建筑面积 5897.32m²，雨棚建筑面积 12437.8m²，门卫建筑面积 70.1m²。

2、环境质量现状

空气环境：大气环境：本次环评环境空气质量调查与评价采用湘潭市生态环境局网上公布的湘潭市环境保护监测站对科大常规监测点2018年的环境空气质量统计数据进行大气环境质量现状评价。从监测结果可知，项目所在区域2018年科大监测点环境空气质量SO₂、NO₂、PM₁₀的年平均浓度和CO的24小时平均浓度、O₃的日最大8h平均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，但PM_{2.5}的年平均浓度出现超标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），判定本项目所在区域为非达标区。为获得近两年科大监测点环境空气质量的变化情况，本环评通过湘潭市生态环境局网上公布的湘潭市环境保护监测站的空气监测数据，收集了2017年1-12月与2018年1-12月科大常规监测点空气监测数据，结果表明，科大监测点2018年的环境空气质量较2017年同期均有不同程度的改善。目前，湘潭市正大力开展蓝天保卫战行动，通过采取各项措施，促使区域环境空气质量得到稳步提升。

地表水环境：从监测结果来看，2018年度五星断面的水质监测因子中各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，区域地表水环境质量较好。

声环境：从监测结果来看，项目东、南、西、北厂界监测点均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4a类标准，周边声环境质量现状较好。

生态环境：项目所在地周边主要为城市环境，生态环境状况尚可。

3、项目营运期环境影响分析

（1）大气环境影响分析

①食堂油烟废气

本项目建成后，厂内劳动员工 1500 人，均在厂内就餐，食堂在烹饪过程中产生一定量的油烟气体，每人每日消耗的食用油按 50g/d 计，年工作 264 天，则消耗食用油 19.8t/a，在炒菜时会损失约 3%，则食堂油烟产生量约为 0.594t/a，产生浓度约 15mg/m³。根据建设单位提供的资料，食堂油烟废气经油烟净化装置处理后由 15m 高的排气筒外排，油烟排放浓度约 2mg/m³，处理效率按 85%计，则油烟排放量约 0.089t/a，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度（2.0mg/m³）要求，对环境空气影响不大。

②模具维修粉尘

项目部分模具使用一段时间后，模具维修在车间一内进行，需要采用打磨机进行打磨，打磨过程中产生的少量金属粉尘，其产生量与打磨工艺、时间长短等诸多因素密切相关，变化较大，较难定量化，根据建设单位提供资料可知，打磨粉尘产生量取原材用量（10t）的 0.1%计，约 0.01t/a。项目粉尘为金属粉尘，其自身比重较大，主要散落在操作工位 3m 范围内，类比同类型项目，沉降在操作工位旁的粉尘量约为 0.008t/a，排放大气环境中的量约为 0.002t/a，由于粉尘排放大气环境的量较小，对周边环境影响小。

③水汽

压铸成型后的铸件进入水槽冷却时会产生一定的水汽，水汽按用水量的 20%计，则水汽产生量约 28.8t/a，水汽自然扩散，对车间及周边环境影响小。

④熔化烟气

本项目熔化铝锭的过程中会产生一定的烟尘，熔化工序在车间二内进行。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）中“3591 钢铁铸件制造业产排污系数表”5000 吨/年及以上：烟尘产生量为 0.5kg/吨-产品，项目产品重量约为 69486.6t/a，经计算，项目熔化产生的烟尘量约为 34.743t/a。根据建设单位提供的资料，项目拟在每台中频感应炉上方分别设集气罩将废气收集后引入耐高温布袋除尘系统处理后由 15m 高的排气筒外排。熔铝烟气主要是在加料、出料、加热熔化时产生，每天工作 20h/d，年生产天数 264 天计，则烟尘产生量为 6.58kg/h。项目拟在每台设备设一台 4000m³/h 的风机，总风量为 28000m³/h，收集效率按 95%，则有组织烟尘产生量为 33.006t/a（6.251kg/h），无组织烟尘产生量为 1.737t/a（0.328kg/h）。

查阅相关资料，布袋除尘系统处理效率按 99%计，则有组织烟尘排放量为 0.330t/a，

排放速率为 0.062kg/h，排放浓度为 2.214mg/m³。能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中“金属熔化炉”二级标准（烟尘浓度 150mg/m³），对周边环境影响较小。无组织烟尘经自然扩散，厂区绿化吸收后对周边环境影响较小。

（2）水环境影响

①生产用水

本项目生产用水主要为水槽冷却用水，每台水槽体积约 2m³/台，水槽冷却水循环使用，不外排，定期清理底泥，定期补充新鲜用水。

②生活污水

项目劳动定员 1500 人，年生产时间 264 天。厂内设食堂，不设住宿。生活用水量按 80L/人·天计算，共计 31680t/a，生活污水排放量按用水量的 80%计算，约 25344t/a；生活污水主要来自卫生间和食堂，主要污染因子有 COD、SS、NH₃-N、BOD₅ 等，厂区食堂含油废水经隔油池隔油处理后与生活污水一同经化粪池预处理后均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（mg/L），排入市政污水管网，经河西污水处理厂处理达《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。待周边污水管网建设完成后，项目污水将排入九华污水处理厂处理达标后排入湘江。

（3）声环境影响

通过厂房隔挡降噪、距离衰减后，预测项目营运期噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准的要求。为进一步减少机械噪声对周边环境的影响，本环评建议严格规范夜间作业，选用低噪声设备，合理布置设备位置，并对高噪声设备采取减振、吸声、消声、隔声等合理有效的治理措施，减少机械设备噪声对环境的影响。

（4）固体废弃物

①一般固体废物

炉渣主要是铝锭中的杂质，经收集后交由废品公司回收处理。冷却水槽底泥收集后交由环卫部门处理。边角料及不合格产品经收集后回用于生产。铝屑经收集后外售回收公司。

②危险废物

项目废切削液产生量约为 45t/a，废物类别为 HW09，废物代码为 900-006-09。更换切削液时产生的废切削液桶量为 49 个，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。废

机油产生量约为 0.09t/a，废物类别为 HW09，废物代码为 900-007-09。更换机油时产生的废机油桶量为 1 个，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。废润滑油产生量约为 0.09t/a，废物类别为 HW09，废物代码为 900-007-09。更换机油时产生的废润滑油桶量为 1 个，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。危险废物全部妥善收集于厂内现有危废暂存间，并定期交由有资质单位处置。

③生活垃圾

项目劳动定员 1500 人，年工作 264 天，员工的生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约 198t/a。生活垃圾统一收集后，由当地环卫部门收集后集中处理。

(5) 风险分析

轻量化底盘系统模块项目在生产过程中环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。在落实了环评提出的风险防范措施后，环境风险可控，不会对周围环境造成较大风险。

(6) 产业政策和选址

①产业政策

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”，为“允许类”，本项目的建设符合国家产业政策。本项目采用的工艺、设备和产品均不在中华人民共和国工业和信息化部颁布的《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〕第 122 号）淘汰落后生产工艺装备目录中。因此，项目建设符合国家产业政策。

②选址符合性分析

本项目位于湘潭经济技术开发区金鹏西路以南、石码头路以东，《湘潭市城市总体规划（2010~2020）》（2016 年修订）中第三章“规划概述及分析”第 2.1.4 条“定位与规模”：坚持以汽车及零部件产业、先进装备制造业、新一代信息技术为主导，加快总仓基地、现代服务业等新兴产业的发展，加强对高新技术、创新创业和工业旅游的培育。项目为汽车及零部件制造业，符合湘潭经济技术开发区的产业定位。

根据《长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区土地利用规划图》，项目用地为工业用地；且建设单位已与湘潭经济技术开发区管理委员会签订了招商入区协议，该用地已取得不动产权证书（湘（2019）湘潭市不动产权第 0026348 号）。

本项目符合湘潭经开区产业定位和国家产业政策，选址于湘潭经济技术开发区金鹏西路以南、石码头路以东符合建设要求。

③“三线一单”符合性分析

本项目满足“落实‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线’约束”的要求，满足环境准入负面清单要求。

(7) 总量控制

根据《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发【2011】35号）、《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理暂行办法》（湘政发【2010】15号）等文件要求，项目生活污水外排总量有：COD:1.267t/a；NH₃-N:0.126t/a。项目产生的生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后排入市政污水管网，经河西污水处理厂处理后排入湘江。因此，本项目污水已纳入污水处理厂总量控制指标内，不另行申请。

(8) 综合评价结论

综上所述，本评价认为：该项目符合国家产业政策，选址合理；所在区域目前环境质量基本满足功能区划要求；该建设项目在认真落实好各项污染治理措施的前提下可确保各类污染物稳定达标排放，环境影响较小。从环保角度而言，该项目可行。

建议和要求：

- 1、企业应加强管理，制定严格工艺操作规程，确保安全生产。
- 2、认真落实本环评报告中提出的污染防治措施，保证各项环保投资落实到位，以切实有效控制各类污染问题，进一步提高区域环境质量。
- 3、做好各类生产设备的维护工作，按照操作规程使用设备，确保其处于正常稳定的工作状态，减少噪声的产生。
- 4、妥善处理各类危险废弃物，妥善收集，按要求合理处置，避免对外界造成影响。

