

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	摩托车化油器及器械支架项目
建设单位（盖章）	福鼎市奥科机动车部件有限公司
法 人 代 表	
（盖章或签字）	
联 系 人	
联 系 电 话	
邮 政 编 码	355200

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福 建 省 环 境 保 护 厅 制

一、项目基本情况

项目名称	摩托车化油器及器械支架项目				
建设单位	福鼎市奥科机动车部件有限公司				
建设地点	福建省宁德市福鼎市双岳项目区				
建设依据	闽经信备[2019]J030013号	主管部门	福鼎市经济和信息化局		
建设性质	新建	行业代码	C3752 摩托车零部件及配件制造		
工程规模	占地面积 17.2395 亩，主要建筑面积 18163m ² ，购置数控床、压铸机、全自动喷涂机等设备，形成摩托车化油器 100 万台，器械支架 25 万套生产能力。		总规模	年产化油器 100 万台，器械支架 25 万套	
总投资	2600 万元		环保投资	75 万元	
主要产品名称	产品产量(规模)	主要原辅材料名称	主要原材料用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
化油器、器械支架	年产化油器 100 万台，器械支架 25 万套	锌锭	360t/a	360t/a	360t/a
		铝锭	360t/a	360t/a	360t/a
		机油	0.01t/a	0.01t/a	0.01t/a
		切削油	1t/a	1t/a	1t/a
		脱膜液	9t/a	9t/a	9t/a
		喷塑粉	0.6t/a	9t/a	9t/a
		清洗剂	0.05t/a	0.05t/a	0.05t/a
		水性漆	6 t/a	6 t/a	6 t/a
主要能源及水资源消耗					
名称	现状用量	新增用量		总用量	
水(吨/年)	0	5284.25		9107.25	

电 (kwh/年)	0	350 万	350 万
燃煤 (吨/年)			
燃油 (吨/年)			
燃气 (万立方米/年)			
其它 (吨/年)			

二、项目由来

福鼎市奥科机动车部件有限公司位于宁德市福鼎市双岳工业园区主要从事化油器器械架的加工和销售，该公司年产 100 万台化油器、25 万套器械支架。

经查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”中的“C3752 摩托车零部件及配件制造业”。

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》、《福建省环境保护条例》及根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年）及生态环境部令（部令第 1 号）《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》（修正）等的相关规定，详见表 2-1，则本项目应编制环境影响报告表。

为此，福鼎市奥科机动车部件有限公司委托山东君恒环保科技有限公司编制《摩托车化油器及器械支架项目环境影响评价报告表》。我单位接受委托后，组织有关技术人员进行了现场踏勘，根据建设单位提供的基本资料、法律法规、环评导则及其他相关材料，编制该项目环境影响评价报告表，供建设单位上报环境保护主管部门审批。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理目录

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业				
75、汽车、摩托车制造		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	/
二十二、金属制造业				
65、金属制品制造		有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨以上的	其他（仅切割组装除外）	

三、当地环境、社会及概况

3.1 地理位置及周边环境概况

福鼎市奥科机动车部件有限公司摩托车化油器及器械支架项目位于福建省宁德市福鼎市双岳工业园区。项目北面隔路为福达机电；项目南侧为空地，项目西侧为鼎坤电

子，项目东侧为空地。项目周边 200m 范围内无学校、居民区等敏感点。

3.2 自然环境概况

3.2.1 地形地貌

福鼎市地势西部山峦起伏，东北部为低山高丘块状分部地带，地势由东北逐渐向中部和东南沿海倾斜，中部在西南、西北和东北部山地围绕之中而形成凹陷的盆地。地势比降大，山洪易涨易落。由于地壳运动，形成了中山、低山、高丘陵、低丘陵、盆谷、平原等各种地形的地貌形态，山地和丘陵是本市主要的地貌形状。福鼎市地处巨型新华系构造东部沉降带内，又是南岭纬向构造横亘东端，奠定了全市主要由北东—南西，东—西向的构造格局。地层主要有石炭系、侏罗系、白垩系、第四系地层，其中以侏罗系和白垩系最为发育。福鼎市地震基本烈度为六度。

本项目位于福建省宁德市福鼎市双岳工业园区，地势较为平坦。

3.2.2 气候特征

福鼎市地处中亚热带，属亚热带海洋性季风气候，日照时间长，雨量充沛，四季分明。气温多年平均为 18.5°C ，7月份最热，月平均气温达 28.3°C ；1月份最冷，月平均气温 8.6°C ；极端最高气温 38.9°C ，极端最低气温 -4.3°C 。多年平均无霜期 268 天。

降水量多年平均为 1710mm，最多年降水量 2484.4mm（1973 年），最少年降水量 1045.5mm（1967 年），最多月降水量 808.3mm（1956 年 9 月），最大日降水量 379.6mm（1960 年 9 月 24 日）。雨量受地形影响分布不均，大致是西北、西南山区向东南沿海渐减，西北、西南山区及太姥山地区年降水量为 1700~2200mm，沿海地区年降水量在 1300~1700mm，岛屿年平均降水量不到 1200mm。蒸发量多年平均为 1314.2mm。6 月至 10 月蒸发较强，月蒸发量均在 120mm 以上，占全年蒸发总量的 59.5%，其中以上 7 月最大为 204.8mm，占全年的 15.6%。日照时数多年平均为 1840.1 小时，日照率 42%。日照时数月分布差异较大，最长出现在七、八月份，分别为 255.3 与 232.4 小时；最短是二月份为 101 小时。福鼎市全年风向除静风外（静风频率占 37.6%），以北风较多，占 15.7%；东北风频率次之，占 7.9%；东南风居第三，占 7.2%；偏西和偏东风向频率都很小。福鼎市风向季节性变化明显，6 月至 8 月东南风为主，9 月至次年 3 月北风最多，4 月至 5 月为冬夏季风过渡时期，风向虽然较杂乱，但偏南风的频率仍比片北风大。全市各地不论冬夏，都有其他风向存在，即使冬季也有南风，夏季也有北风，只

是几率较少而已。多年平均风速 1.6m/s, 定时最大风速为 34m/s, 多年平均大风(≥8 级) 日数 5.8 天。

3.2.3 水文状况

福鼎市境内大小溪流纵横密布, 形如张开手掌, 具有向心状水系特点。境内大小溪流纵横密布, 流域面积 100km² 以上的溪流有 5 条, 合计年平均径流量 10.16 亿 m³; 全市内河长度 171.6km, 水利理论资源储藏量 8.75 万千瓦。

全市流域面积在 30km² 以上的溪流有 9 条。其中 30-100km² 的有双岳、硖门、三门、王孙 4 条; 100km² 以上的有水北溪(即桐山溪)、赤溪、溪头溪、百步溪 5 条。水系可分为北部水系(水北溪、照澜溪)、中部水系(百步溪)和西部、西南部水系(溪头溪、赤溪)三个部分。降水程度的大小直接影响到河流径流量。全市径流量最大的水北溪, 年平均 4.24 亿 m³。其次是赤溪, 年平均径流量 3.46 亿 m³。溪头溪和照澜溪年平均量较少, 分别为 1.46 亿 m³ 与 1 亿 m³。

双岳片区属于福鼎市双岳河流域, 双岳河流域总面积为 113.84k m², 主要包括双岳溪干流、索溪、小岳溪、兰田溪, 整个流域自北向南流经双岳片区, 于双岳海堤处汇入沙埕港。其中, 双岳溪主流流域面积 99.00k m², 河道长 31.40km, 河道比降 14.3‰, P=5% 洪峰流量 1072m³/s; 索溪流域面积 8.10k m², 河道长 5.95km, 河道比降 49.3‰, P=5% 洪峰流量 167m³/s; 小岳溪流域面积 4.43k m², 河道长 3.63km, 河道比降 46.8‰, P=5% 洪峰流量 69m³/s; 兰田溪流域面积 2.31k m², 河道长 2.08km, 河道比降 62.6‰, P=5% 洪峰流量 49m³/s。

表 3.1-1 水系水文参数

溪流	流域面积 (km ²)	枯水期流量 (m ³ /s)	河道比降 (‰)	枯水期平均河宽 (m)	枯水期平均河深 (m)	枯水期平均流速 (m/s)
索溪	8.10	0.040	49.3	5	0.6	0.013
双岳溪	99	0.491	14.3	20	1.1	0.022

本项目厂址西侧约 80m 处为索溪, 项目纳污水体为双岳溪。索溪流域面积 8.10km², 河道长 5.95km, 河道比降 49.3‰, P=5% 洪峰流量 167m³/s。双岳溪主流流域面积 99.00km², 河道长 31.40km, 河道比降 14.3‰, P=5% 洪峰流量 1072m³/s。

3.3 福鼎工业园双岳项目区概况

福建福鼎工业园双岳项目区成立于 2005 年 12 月, 地址位于福鼎市区东南部的双岳垦区, 距离福鼎市中心(经改造后的南江滨大道)约 4km, 距高速公路福鼎互通口 6km,

距温福铁路福鼎火车站 8km。项目区依山傍海、交通便捷、环境优美，总体规划面积 6.59km²，约 10000 亩。其中：工业用地 800 亩，商业配套用地 2000 亩，现已开发土地 4800 多亩，形成以轻工、高科技、劳动密集型为主的集工业、仓储、商业服务等功能的新型工业平台。

双岳项目区用地隶属于山前街道办事处。山前街道办事处辖区总面积 99.40km²，辖区总户数 7256 多户，总人口 26186 多人，下属石亭 1 个社区，山前、百胜、南乾、兰田等 10 个行政村。山前街道地理位置优越、资源丰富、水陆交通畅便，福宁高速公路、国道 104 线、省道沙吕线贯穿全境，增坪、灰窑两座码头担负着福鼎城区三分之二以上的海上交通及货物运输任务。

3.4 福鼎市双岳项目区污水处理厂概况

福鼎市双岳项目区污水处理厂工程位于西南部，占地 8403m²，一次征地、两期实施，总污水处理规模为 0.4 万 m³/d，其中一期处理规模为 0.2 万 m³/d。福鼎市双岳项目区污水处理厂采用 A²/O 处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准。为解决闽浙边贸工业园区排污问题，《闽浙边贸工业园区总体规划环境影响报告书（报批本）》要求：双岳片区污水近期依托福鼎市项目区污水处理厂工程，待远期福鼎市第三污水厂建设后，双岳项目区污水处理厂地块作为中部污水提升泵站使用，双岳片区污水全部排入福鼎市第三污水厂处理。目前双岳项目区污水处理厂已投产使用，福鼎市第三污水厂尚未建设。

本项目建设周期可与福鼎市双岳项目区污水处理厂基本衔接。

3.5 环境功能区划及执行标准

3.5.1 环境功能区划

（1）水环境

根据福建省人民政府关于《宁德市地表水环境功能区划分方案的批复》（闽政文[2012]187 号），项目区域涉及的索溪水体环境功能均为Ⅲ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，环境功能区划见表 3.5-1，所执行的标准见表 3.5-2。

表 3.5-1 地表水环境功能区划一览表

水环境	水系	河段	规划功能	执行环境质量标准
1	索溪	全河段	渔业及工农业用水	GB3838-2002III类
2	双岳溪			

表 3.5-2 地表水环境质量标准（摘录） 单位：mg/L

序号	污染物名称	错误！未找到引用源。标准浓度限值	单位
1	pH	6-9	无量纲
2	溶解氧（DO）	≥5	mg/L
3	NH ₃ -N	≤1.0	mg/L
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤4	mg/L
5	化学需氧量（COD）	≤20	mg/L
6	高锰酸盐指数	≤6	mg/L

(2) 大气环境

本项目厂址在福鼎市双岳工业园，根据《宁德市环境空气质量功能类别区划方案》，本项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，本环境空气质量现状执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，；非甲烷总烃参照执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。环境空气质量评价标准见表 3.5-3。

表 3.5-3 环境空气质量标准

序号	污染物	小时平均值	24 小时平均值	年均值	日最大 8 小时平均值	标准来源
1	SO ₂	500μg/m ³	150μg/m ³	60μg/m ³	--	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级标准
2	NO ₂	200μg/m ³	80μg/m ³	40μg/m ³	--	
3	PM ₁₀	--	150μg/m ³	70μg/m ³	--	
4	CO	--	4	10	--	
5	PM _{2.5}	--	75μg/m ³	35μg/m ³	--	
6	O ₃	200μg/m ³	--	--	160μg/m ³	
7	非甲烷总烃	2000μg/m ³	--	--	--	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 (DB13/1577-2012)

(3) 声环境

项目地处福鼎市双岳工业园，声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准；其中北侧、西侧靠主干道一侧的执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 4a 类标准；声环境执行见表 3.5-4。

表 3.5-4 环境噪声限值（摘录）

单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3类	65	55
4a类	70	55

3.5.2 执行排放标准

（1）水污染物排放标准

废水主要为生产废水和生活污水。其中生产废水主要来自于工件的清洗废水及喷淋废水；生活污水来源于职工的生活污水。项目产生的生活污水经化粪池处理后和生产废水经生活处理后一并汇入厂区污水处理站处理后，接入市政污水管网，纳入福鼎市双岳项目区污水处理厂进行处理，项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。详见表 3.5-5。

表 3.5-5 水污染物排放标准（摘录）

标准	污染物名称	水质标准	单位
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准	pH	6~9	无量纲
	悬浮物（SS）	400	mg/L
	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	300	mg/L
	化学需氧量（COD）	500	mg/L
	石油类	20	mg/L
	氨氮（NH ₃ -N）	45	mg/L

（2）大气污染物排放标准

项目机加工生产过程中产生的粉尘废气执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 厂界无组织排放浓度监控限值，详见表 3.5-6。项目融铸废气统一收集处理达标后排放，其中脱模剂挥发的有机废气、喷漆产生的有机废气（以非甲烷总烃计）排参照放执行《工业企业挥发性有机废物排放标准》（DB35/1782-2018）中非甲烷总烃相应标准；融铸烟尘、抛丸粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。具体标准限值见表 2-7。

项目运营期切削液挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、喷漆产生的有机废气（以非甲烷总烃计）执行福建省地方标准《工业企业挥发性有机废物排放标准》（DB35/1782-2018）中非甲烷总烃相应标准，具体标准限值见表 3.3-3。

表 3.5-6 废气排放标准 单位 mg/m³

大气污染物综合排放标准 GB16297-1996 (摘录)			
污染物	无组织排放监控浓度限值		有组织排放监控浓度限值
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	120
			有组织排放速率
			5.9

表 3.5-7 工业企业挥发性有机废物排放标准 DB35/1782-2018(摘录)
单位: mg/m³

污染物项目	排放浓度限值	排放速率
企业边界监控点非甲烷总烃	2.0	/
厂区内监控点非甲烷总烃	8.0	/
非甲烷总烃 20m 排气筒	120	

(3) 厂界噪声排放标准

本项目所在区域为工业区，项目噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。详见表 3.5-8。

表 3.5-8 厂界噪声排放标准

时段	控制标准	内容
运营期	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类	3 类: 昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)

(4) 固体废物

本项目运营期固体废物控制标准见表 3.5-9。

表 3.5-9 运营期固体废物控制标准

类别	控制标准
生活垃圾	《城市环境卫生设施规划规范》(GB50337-2003)
一般工业固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其“修改单”的有关规定
危险固废	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其“修改单”的有关规定

3.6 环境质量现状及主要环境问题

3.6.1 环境质量现状

3.6.1.1 大气环境

根据宁德市环境监测站发布的的《2017 年度宁德市环境质量状况》(网址等信息表

3.6-1), 福鼎市 2017 年度空气质量达到二级标准, 城市空气质量达标天数比例为 98.6%, 其中一级达标天数比例为 40.4% (146 天), 二级达标天数比例为 58.2% (210 天)。2016 年度福鼎市城区二氧化硫平均浓度为 0.012 毫克/立方米, 二氧化氮平均浓度为 0.026 毫克/立方米, 可吸入颗粒物平均浓度为 0.054 毫克/立方米, 细颗粒物平均浓度为 0.028 毫克/立方米, 一氧化碳平均浓度为 1.4 毫克/立方米, 臭氧平均浓度为 0.128 毫克/立方米。由此可见, 项目所在区域环境空气质量符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

表 3.6-1 《2017 年度宁德市环境质量状况》详细信息

项目	内容
公示网址	http://www.ndepb.gov.cn/cms/www2/www.ningdehbj.gov.cn/DD117A6F09E250AE10A7B6F2337F6CEE/2018-03-05/EC415BA8CBD6096C62213CF5910F9C40.html
网站截图	 <p>The screenshot shows the Ningde City Environmental Protection Bureau website. The main heading is '宁德市环境质量状况2017年度' (Ningde City Environmental Quality Status 2017 Annual Report). It includes a navigation menu, a search bar, and a list of related documents. The page is dated 2018-03-05 and has been viewed 312 times.</p>

3.6.1.2 水环境

根据宁德市环境监测站发布的的《2017 年度宁德市环境质量状况》: 2017 年, 宁德全市主要河流中 17 个省、省控水质监测断面水质总体较好。断面功能达标率为 100%, 与上年持平; 其中参与评价的 14 个省控断面 I 类~III类水质比例为 100%, 与上年持平, I 类~II类水质占 85.7%, 与上年持平。本项目区域地表水为索溪, III类水质功能区, 由此可知项目周边水环境水质良好, 符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水质标准。

3.6.1.3 声环境

根据监测, 监测点位见图 3.6-1, 监测结果如下表:

表 3.6-1 噪声监测结果

编号	监测点位	噪声值 dB(A)		达标程度	执行标准
		昼间	夜间		
1	北侧 (1#)	45.3	43.3	达标	(GB3096-2008) 3 类标准

2	东侧 (2#)	46.9	43.7	达标	(昼间≤65dB、夜间≤55dB)
3	南侧 (3#)	48.2	42.2	达标	
4	西侧 (4#)	46.5	43.0	达标	

根据对现场噪声现状进行调查,项目所处区域环境噪声均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3、4a类标准。

3.7 主要环境保护目标

根据对项目周边环境情况的调查,结合本项目产生的主要环境问题,确定本项目主要环境敏感保护目标详见表3.7-1。

表 3.7-1 项目主要环境敏感目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	相对项目所在方位	距项目厂界最近距离	规模	环境功能性质
水环境	索溪	西侧	80m	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类
	双岳溪	东侧	600m	地表水	

四、工程分析

4.1 项目工程概况

4.2.1 基本情况

项目名称: 异地迁建技术改造项目

建设单位: 福鼎市奥科机动车部件有限公司

建设地点: 福建省宁德市福鼎市双岳工业园区

建设性质: 新建

项目投资: 总投资 2600 万元, 其中环保投资 75 万元

职工人数: 全厂劳动定员 50 人, 不提供食宿

工作制度: 年生产 300 天, 单班制, 每班 8 小时

建设规模: 占地面积 17.2395 亩, 主要建筑面积 18163m², 购置数控床、压铸机、全自动喷涂机等设备, 形成摩托车化油器 100 万台, 器械支架 25 万套生产能力。

产品方案: 年产化油器 100 万套, 器械支架 25 万套。

4.2.2 项目组成及平面布置

本项目组成见表 4.2-1，总平布置详见附图四。

表 4.2-1 项目组成及主要建设内容情况一览表

工程类别	工程名称	内容
主体工程	生产车间 1	占地面积 4589m ² ，建筑面积 16500m ² 。用于生产。
	生产车间 2	占地面积 1663m ² ，建筑面积 1663m ² 。用于生产。
辅助工程	门卫	占地面积 27m ² ，建筑面积 27m ²
公用工程	供水	市政供水
	供电	市政供电
	排水	雨污分流，雨水排入市政雨水管道；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网
环保工程	废水	清洗用水经箱内过滤网过滤后循环使用，生产废水进过自建污水处理措施处理达到园区污水处理厂处理进水标准后，统一由园区污水处理厂处理达标排放。
	固废	厂区分类存储后统一处理。
	噪声	高噪声设备隔声减振
	废气	喷漆废气、抛丸废气、喷塑固化废气分别经废气处理措施处理后，达标排放。

4.2.3 主要设备

表 4.2-2 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	数量
1	压铸机	15台
2	动力头	100台
3	专机	22台
4	数控车床	20台
5	加工中心	30台
6	电火花	6台
7	静电喷塑设备	4套
8	静电烤漆线	2套
9	喷塑固化炉	6台
10	清洗超声波	2套
11	机器人全自动抛光设备	6台
12	半自动化环保抛光设备	6台
13	空压机	6台

4.2.4 产品方案

表 4.2-3 项目主要产品方案

产品名称	规格	产能
化油器	各种规格	100 万台/a
器械支架	/	25 万套/a

4.2.5 主要原辅材料

(1) 主要原辅材料及能源用量

根据业主提供资料，本项目生产过程中的主要原辅材料用量详见表 4.2-4。

表 4.2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	来源
1	锌锭	450t/a	外购
2	铝锭	450t/a	外购
3	机油	0.01t/a	外购
4	切削油	2t/a	外购
5	脱膜液	6t/a	外购
6	喷塑粉	0.6t/a	外购
7	清洗剂	0.05t/a	外购
8	水性漆	6t/a	外购

脱模剂：一种介于模具和成品之间的功能性物质，向模腔内喷上脱模剂不仅可以帮助控制模具的温度，还有助于铸件脱模作用，使固化成型的铸件顺利地 from 模具上分离开来，从而得到光滑平整的制品。脱模剂为乳白色液体、无刺激性气味，其主要成分为：水(40~60%)、聚二甲硅氧烷(10~30%)、石油和光亮油混合物(10~30%)、醇类(3~7%)，

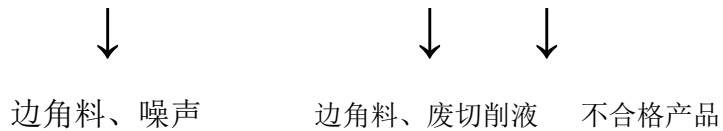
4.2.6 主要工艺流程及产污环节

①化油器生产工艺

噪声、烟尘 废脱膜液、噪声

↑ ↑

铝锌锭 → 熔化 → 压铸 → 拍料 → 自然冷却 → 机械加工 → 检验 → 入库



本项目工艺流程图 4.2.6-1。

生产工艺流程简述：

生产工艺介绍：将外购铝锭、锌锭熔化压铸成型，铝锭/锌锭在 800℃左右的高温下熔融成液态，熔融后的液态铝/锌在高压下填充至模具腔中，并冷却凝固形成铸件。把压铸成型出来的毛坯产品去除多余的料柄。然后进行自然冷却，机械加工经去毛刺修边后进行机加工，根据客户的需求使用加工中心机及对铸件进行钻、镗、铣、绞、攻丝等工序即可成为汽车零部件粗加工产品。包装出货前淘汰不合格的产品。

机械加工主要为去毛刺修边、机加工工序，主要是人工用金属工件将多余的毛刺锉掉。本工序会产生金属粉尘和噪声；修刺后的工件进行机加工，该工段会产生废切削油、乳化液浓浆、粉尘、噪声；工件经机加工不可避免的会沾有切削液（油），因此经机加工的工件需要经过清洗，采用本工序会产生大量的含油清洗废水。

原料工件在切削、车模的机加工过程中需使用切削液进行降温，本项目的切削液为油溶性的切削油。油溶性的切削油适用于螺纹加工、精密孔加工等一系列精加工，一般情况下循环使用。

成品经检验合格后入库，不合格的原料及产品收集后外卖给原料供应单位重新回收利用。

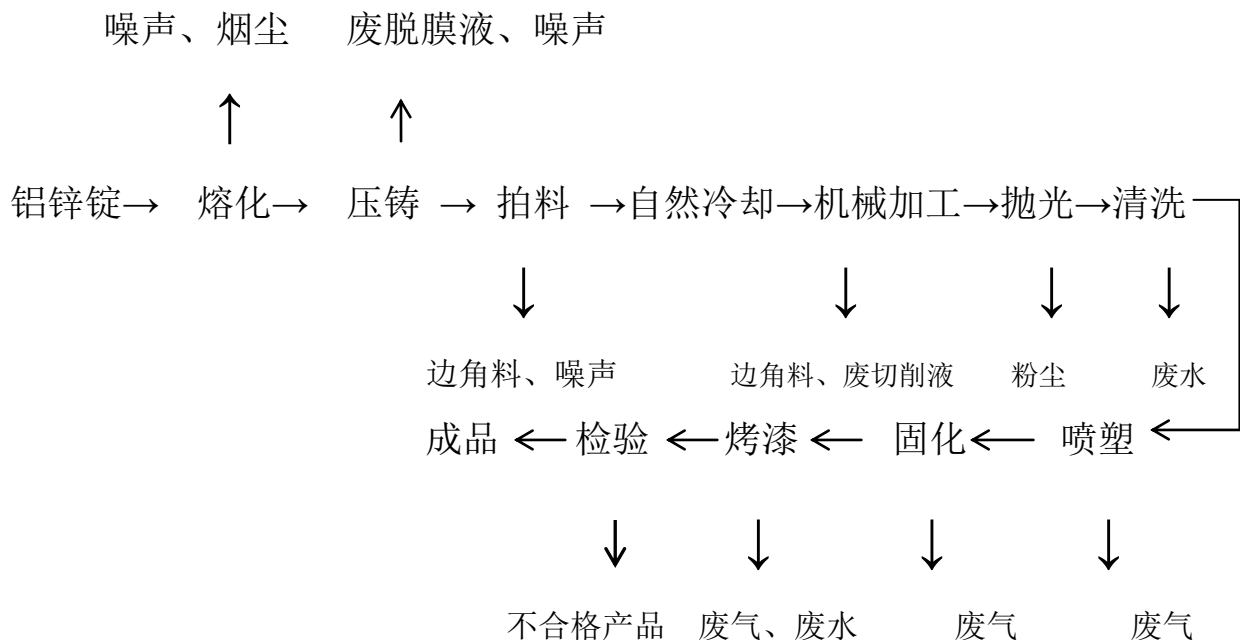
产污环节：

废水：项目冷却水循环使用，生产过程不产生生产废水；废水主要为员工生活污水。
 废气：铝锭熔融、压铸过程产生的烟尘（颗粒物）以及脱模剂挥发的有机废气（以非甲烷总烃计），由于两种废气在同一工序中产生，因此统一收集排放；

噪声：项目生产过程中，生产设备、辅助设备运行产生的噪声；

固废：加工过程中会产生边角料、次品、废切削液、废包装空桶；压铸过程产生的废脱模剂及废包装容器；拍料过程产生的金属边角料；加工中心对铸件进行粗加工时会产生边角料及废切削液；品检过程产生的废次品和包装过程产生废包装材料。

②器械支架生产工艺



生产工艺流程及产污环节环节简述：

生产工艺介绍：将外购铝锭、锌锭熔化压铸成型，铝锭/锌锭在 700℃-750℃左右的高温下熔融成液态，熔融后的液态铝/锌在高压下填充至模具腔中，并冷却凝固形成铸件。把压铸成型出来的毛坯产品去除多余的料柄。然后进行自然冷却，机械加工经去毛刺修边后进行机加工，根据客户的需求使用加工中心机及对铸件进行钻、镗、铣、铰、攻丝等工序即可成为汽车零部件粗加工产品。包装出货前淘汰不合格的产品。

机械加工主要为去毛刺修边、机加工工序，主要是人工用金属工件将多余的毛刺锉掉。本工序会产生金属粉尘和噪声；修刺后的工件进行机加工，该工段会产生废切削油、乳化液浓浆、粉尘、噪声；

机加工后进行抛光表面处理，抛光过程中会产生废气（粉尘）。

抛光后工件经机加工不可避免的会沾有切削液（油），因此经机加工的工件需要经过清洗，通过超声波专用金属清洗机清洗产品，主要采用浸泡洗刷法。其中主要成份由表面活性剂、溶剂、无机助洗剂等，会产生含油清洗废水。

清洗后产品采用静电喷塑，利用静电吸附原理，在工件的表面均匀的喷上一层粉末涂料，落下的粉通过回收系统回收，过筛后可再次使用。喷塑过程中主要污染物为废气。

喷涂好的工件推入固化炉加热到 185℃后保温。固化过程中主要污染物为塑粉受热分解后产生的有机废气。

固化后的产品需要进行喷漆处理，采用水性漆，水性漆漆雾经过水帘处理收集后产生的废气污染物主要为粉尘、非甲烷总烃，废气经旋喷处理后会有废水产生。

成品经检验合格后入库，不合格的原料及产品收集后外卖给原料供应单位重新回收利用。

4.2.7 公用工程

(1) 供水系统

本项目用水为市政供水。项目生产设备上残留的切削液及跑冒滴漏在车间地面的切削液使用抹布擦拭，无需进行设备和车间地面冲洗。项目生产过程中用水主要有配置清洗剂稀释用水、清洗工件用水、提供员工生活用水、喷漆工序喷淋用水等。

①员工生活用水

项目定员 50 人，根据业主提供的资料，项目生活用水为 3500t/a。

②稀释清洗剂用水

压铸过程中采用高压喷机喷射脱模剂，脱模剂为水基乳液脱模剂，需要与水稀释溶解，溶解倍数为 200 比 1。兑水后水的质量比约占 99.5%，0.5%为树脂类界面活性剂，合成高分子系化合物及去矿物水等。用水量约为 1791t/a。

③工件清洗

工件采用浸泡洗刷法，清洗用水经箱内过滤网过滤后循环使用，平均每 4 天置换一次，每次大约 1.5t。所以，项目共需新鲜清洗水 131.25t/a。

综上，本项目用水量为 5422.25t/a。

④喷漆工序喷淋用水

本项目喷漆废气处理设施产生的用水量约为 0.7t/d，经自建污水处理厂预处理后，排入园区污水处理厂进入统一处理。

(2) 排水工程

本项目排水体制采用雨污分流制，雨水与污水设分流系统。雨水经场地雨水沟收集排放。

①生活污水

生活污水产污系数按生活用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.8t/d、2800t/a，

生活污水通过厂区内化粪池后进入市政污水管网。

②工件清洗废水

根据业主提供的配置清洗剂用水及清洗箱定期排水规律，损耗按照总投入的 1% 计算，项目总计产生清洗废水 129.94t/a。

③喷漆工序喷淋用水

本项目喷漆废气处理设施产生的废水量约为用水量的 90%，约为 0.63t/d，经自建污水处理厂预处理后，排入园区污水处理厂进入统一处理。

(3) 供电系统

本厂生产设备均使用电源，年用由市政供电，年用电量约 350 万 Kw h。

4.3 项目污染源分析

4.3.1 施工期污染源分析

4.3.1.1 水污染源

(1) 生活污水

本项目施工人数以 50 人计，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)，施工人员生活用水标准取 50L/(人·天)，污水排放系数取 0.8，则本项目施工人员生活污水排放量约 2t/d。本项目施工期生活污水污染物产生量见表 4.3-1。

表 4.3-1 施工期生活污水产生量

类别		COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 (2t/d)	原始浓度 (mg/L)	400	200	220	40
	污染物产生量 (kg/d)	0.8	0.4	0.44	0.08

(2) 施工废水

施工废水主要为泥浆废水，来自水泥浇筑、建材和机械设备冲洗等工段，施工废水量与施工设备的数量、混凝土工程量有直接关系，废水产生量约 2t/d，主要污染物是 SS：300mg/L、石油类：10mg/L。污染物产生量：SS：1.200kg/d、石油类：0.040kg/d。施工废水通过临时沉淀池处理后，可用来降尘回用，不得外排。另外，在雨季大量雨水冲刷建筑工地，会引起建筑材料及水土流失，从而使雨水含有较多的 SS。

4.3.1.2 大气污染源

(1) 扬尘

扬尘是本项目施工时产生的主要污染物，扬尘排放方式主要为无组织间歇性排放，其产生量受风向、风速和空气湿度等气象条件的影响。扬尘主要来源于：

- ①场地平整产生的扬尘
- ②施工作业产生的扬尘
- ③运输车辆产生的扬尘

(2) 施工机械、运输车辆排放的废气

在工程施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有NO₂、CO、THC等污染物，一般情况下，各种污染物的排放量不大。如果采用清洁燃料，在车辆及机械设备排气口加装废气过滤器，同时保持车辆及有关设备化油器、空气滤清器等部分的清洁。

4.3.1.3 噪声污染源

根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)中表A2对常见施工设备噪声源强(声压级)的总结，可知施工期常见施工设备的噪声声压级，具体见表4.3-2。

表 4.3-2 常见施工设备噪声声源不同距离声压级 单位:dB (A)

机械名称	距声源 5m	机械名称	距声源 5m
电动挖掘机	80-86	轮式装载机	90-95
推土机	83-88	重型运输车	82-90
移动式发电机	95-102	商砼搅拌车	85-90

4.2.1.4 固体废物

施工期固体废物主要包括施工人员的生活垃圾、建筑垃圾及土石方。

①生活垃圾

在施工期间施工人员(50人)的日常生活将产生的生活垃圾，根据生活垃圾产生量经验数值，按每人每天生活垃圾产生量1.0kg计算，则施工期生活垃圾产生量为0.05t/d，由环卫部门进行清运。

②建筑垃圾

在建设过程中产生主要有建材损耗产生的建筑垃圾。根据福建省建筑工程预算定额(2002版)技术交底资料，每平方米所产生的建筑垃圾为50kg计算。项目主要建筑面积为16500m²，建筑垃圾产生量为825t。建筑垃圾清运至指定地点，不设堆场。

③弃土石方

本项目项目施工过程中开挖及回填经综合利用后无弃方产生。

4.3.1.5 水土流失

本项目位于福建省宁德市福鼎市双岳工业园区，项目土地平整后，地表的植被消失，导致土层松散，增加水土流失的可能性。

4.3.2 运营期污染源分析

4.3.2.1 水污染源分析

本项目废水主要包含生产废水和生活污水，生产废水主要为工件的清洗废水及油漆雾去除用水。

本项目总废水产生量为 4702.25.25t/a，其中生产废水 1022.25t/a，生活污水 2800t/a，参考 2015 年福鼎市环境保护监测站对同类类型项目工业废水的水质监测结果，生产废水主要污染物源强为 COD2478mg/L、BOD5926mg/L、NH3-N41mg/L、SS169mg/L、石油类 14mg/L，各污染物产生量分别为：2.53t/a、6.06t/a、0.42t/a、1.73t/a、0.014t/a。

根据以上推算以及其它技术资料，本项目水平衡图见图 4-1。

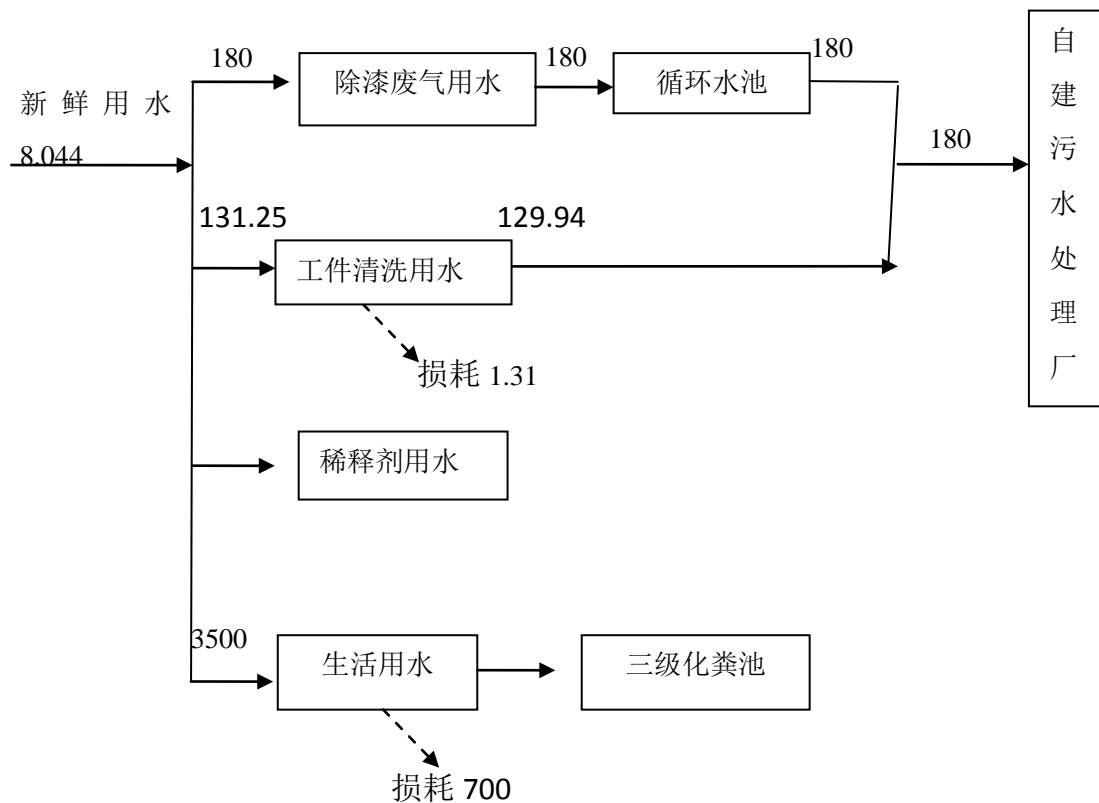


图 4-1 项目给排水平衡图 (m³/a)

4.3.2.2 大气污染源分析

本项目不提供食宿，项目大气污染源主要为粗坯去毛刺及本体、配件钻孔等机加工过程产生的金属粉尘、喷塑固化废气、熔化压铸废气切削液挥发的有机废气。

①机加工过程中的金属粉尘废气

根据国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室编制的《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中相关资料及类比同类生产企业可知，机加工工序产生的金属下角料和金属粉尘约占原料总量的 0.5%，约为 0.35t/a。

由于金属粉尘密度较大，一般飘落在车床及机加工设备附近，散落的金属粉尘企业安排专职人员及时进行清扫，装袋收集，避免出现二次起尘影响，对周围环境影响不大，可忽略不计。

②机加工过程中的有机废气

项目在金属毛坯件机加工过程中，为了防止切削温度过高，导致设备受损，需使用切削液来冷却和润滑刀具设备。使用的切削液主要成分为天然的脂肪类、阴离子和非离子型乳化剂以及矿物油，其具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能。

根据《金属切削液油雾的形成及控制》中的相关结论，切削液使用过程中产生的有机废气为非甲烷总烃，产生量为 0.03‰~0.05‰，本项目使用油性两种切削液（本环评油性切削液以 0.05‰计），加工所需的切削油使用量约 2t，则加工产生的有机废气的量约为 0.0001t/a。

本项目废气主要为铝锭/锌锭熔融、压铸过程产生的烟尘以及脱模剂挥发的有机废气。（1）熔融、压铸烟尘

铝锭、锌锭在熔融、压铸过程会产生压铸烟尘，主要污染物为熔融金属挥发出的气态物质冷凝产生的烟尘，由于项目金属熔融压铸过程不添加精炼剂，因此不会产生其他杂质。查阅《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中的相关资料，铝、锌合金融铸加工时，烟尘产生的量为 1.88kg/t 产品，项目年产约 676.375t/a，则在压铸过程中烟尘产生量为 1.311t/a。

（2）有机废气

项目压铸工序金属脱模成型依作业情况需喷洒脱模剂辅助脱模，脱模剂高温受热会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。项目脱模剂年用量约为 6t/a，根据脱模剂成分，本次评价保守考虑挥发量按 60%计（水 40%），以非甲烷总烃计，则非甲烷总烃产生量为 3.6t/a。

(3) 废气产排情况 建设单位拟在熔融及压铸设备敞口上方设置集气罩，烟尘及有机废气经集气罩收集后由风机引至 15m 高的排气筒有组织排放。集气系统总风量为 4000m³/h，集气罩烟尘集气效率取 80%，则本项目有组织收集的有机废气量为 2.88t/a，无组织散逸的有机废气量为 0.72t/a。

4.3.2.3 噪声污染源分析

本项目噪声源主要为工件机加工过程动力头、组合专机及数控车床等生产设备运行中产生的噪声，其设备噪声声级在 70-80dB(A)。

4.3.2.4 固废污染源分析

(1) 一般工业固废

①下角料：边角料主要来自于机加工工序，产生量约占原料的 3.5%，本项目金属原材料 700t/a，则产生下角料 2.625t/a。

②残次品：类比原有工程，残次品产生量约原料的 3%，则本项目产生残次品 21t/a。

③废纸箱：本项目废纸箱产生量约 0.3t/a。

④沉降粉尘：本项目车间地面沉降粉尘约为 0.35t/a。

(2) 危险废物

①废切削液：项目年使用切削液量约 2t/a，产生的废切削液约占使用量的 80%，共计 1.6t/a。

②废切削液桶：项目产生的废切削液桶 0.2t/a。

根据《国家危险废物名录》(2016 年 8 月 1 日)，废切削液桶属于危险废物，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49 (含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)，危险特性 T/In，交由有危险废物处置资质的单位处置；废切削液属于危险废物，废物类别 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09 (使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液)，危险特性 T，委托有资质单位处置；。

⑥含油废抹布、废手套：项目设备维修、养护时会产生含机油废抹布、废手套等，产生量约为 0.004t/a。

根据《国家危险废物名录》(2016 年 8 月 1 日)，含油废抹布、废手套混入生活垃圾后可豁免，全过程不按危险废物进行管理，经收集后与生活垃圾一起委托环卫部门统一清运。

(3) 生活垃圾

本项目员工定员 50 人，均不在厂内住宿，依照我国生活污染物排放系数，不住厂员工按 0.5kg/人·天计，则项目产生生活垃圾 25kg/d，年产生量为 8.25t。

表 4.3-6 本项目固废产生情况汇总及属性判定表

废物分类	属性	产生量t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	污染防治措施
下角料	一般固废	2.625	机加工	固态	锌合金、铝合金	外售回收利用
残次品	一般固废	21	生产过程	固态	锌合金、铝合金	外售回收利用
废纸箱	一般固废	0.3	/	固态	纸	外售回收利用
沉降粉尘	一般固废	0.35	机加工	固态	锌合金、铝合金	外售回收利用
生活垃圾	一般固废	8.25	职工生产生活	固态	纸、塑料、果皮	委托环卫部门统一清运处置
废切削油	危险废物	1.6	生产过程	液态	切削液	交由有危险废物处置资质的单位处置
废切削液桶	危险废物	0.2	生产过程	固态	切削液	交由有危险废物处置资质的单位处置
含油废抹布、废手套	危险废物	0.003	生产过程	固态	矿物油	委托环卫部门统一清运处置

五、环境影响分析

5.1 施工期环境影响分析

5.1.1 水环境影响分析

(1) 施工废水

施工生产废水主要来自水泥浇筑、建材和机械设备冲洗等工段，主要含 SS、石油类等，污染物产生量：SS：1.200kg/d、石油类：0.040kg/d，这些污水不经处理直接外排，可能会引起项目场地附近的水体受污染，因此本项目产生的生产废水必须妥善处置。生产废水可通过临时隔油沉淀池处理后部分回用于施工生产，剩余的用于场地喷洒防尘。

(2) 生活污水

本项目施工人员就近租用当地民房作为施工营地，不新建施工营地，生活污水可直接纳入当地的污水处理系统，故施工期生活污水对项目周边水环境产生影响较小。

5.1.2 大气环境影响分析

项目在建设施工过程中，各种燃油动力机械和运输车辆排放的废气，场地平整、项目建设及汽车运输过程的扬尘，影响周边居民的生活及环境卫生。

(1) 扬尘

① 施工作业扬尘

项目施工时场地平整、地基开挖、运输车辆来往及建筑材料装卸等均会产生粉尘和扬尘等，施工期粉尘污染源属于面源，排放高度一般较低，颗粒度较大，污染扩散距离不太远，其影响程度和范围与施工管理水平及采取的措施有直接关系。施工期管理好，措施得力，其影响范围和程度较小。

根据对类似项目施工现场的调查，施工扬尘的影响范围一般在下风向50m范围内为重污染带、50m~100m为中污染带、100m~150m为轻污染带、150m以外基本不受影响。

根据当地气象资料，常年主导风向为东北风和东风，年平均风速1.9m/s，场地平整及项目施工时，周围的环境将受到一定程度的扬尘污染影响。因此建设单位在建设期间加强管理，并需定期洒水降尘，以减少施工扬尘对周边居民的影响。

② 运输车辆扬尘对沿线的影响

道路扬尘主要是由于施工车辆在运输施工材料而引起，扬尘的大小主要跟车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面积尘湿度有关，其中风速还直接影响到扬尘的传输距离。

本项目，建筑材料运输过程可能会影响道路两侧约60m的区域。因此，应对运输车辆严格管理，并采取一定的措施防止二次扬尘的产生对线路沿途的环境保护目标产生影响。经采取有效的防治措施后，运输线路沿途的扬尘对周边环境影响较小。

(2) 机械和车辆废气

建筑工地上大量使用的施工机械和大型建筑材料运输车辆一般都以柴油为燃料。由柴油燃烧产生的尾气中主要含有颗粒物和碳氢化合物等废气，在常规气象条件下废气污染影响范围最大不超过排气孔下风向轴线几十米远的距离。汽车尾气所含污染物浓度与汽车行驶条件有很大关系。汽车在空档时碳氢化合物和CO浓度最高，低速时碳氢化合物和CO浓度较高，高速时NO_x浓度最高，CO和碳氢化合物浓度较低。施工机械与运输汽车作业时一般是低速行驶，因此碳氢化合物和CO排放量较大。

施工场地汽车尾气对大气环境的影响有如下几个特点：

① 车辆在施工场范围内活动，尾气呈面源污染形式；

②汽车排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；

③车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

一般情况下，在工地内运行的机械及载重卡车的废气污染影响范围仅局限于施工工地内，不影响界外区域。但当车辆进出工地及在外界道路上行驶时，可能会影响道路两侧约60m的区域。在工程施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物，一般情况下，这些污染物的排放量不大，对周围环境的影响很小。

5.1.3 声环境影响分析

施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备作业噪声和物料运输造成的交通噪声。声级约 82~105dB (A)，施工阶段主要噪声源及声级见表 4.2-2。

为了计算施工噪声对周边环境的影响，采用以下公式对施工期噪声影响进行预测：

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

其中 L₁、L₂----距离声源 r₁、r₂ (m) 距离的噪声值 (dB (A))

r₁ -----点声源至受声点 1 的距离 (m)

r₂-----点声源至受声点 2 的距离 (m)

△----噪声传播过程中由屏障、空气吸收等引起的衰减量

根据前述的预测方法和预测模式，对施工过程中各设备噪声进行计算，得到施工期主要施工机械满负荷运行时不同距离处的噪声影响预测结果见表 5.1-1。

表 5.1-1 主要施工机械不同距离处的噪声预测结果 单位：dB (A)

序号	机械类型	距施工点距离 (m)									
		5	10	20	40	60	80	100	120	150	200
1	电动挖掘机	86	80	74	68	64	62	60	58	56	54
2	轮式装载机	95	89	82	76	73	70	69	67	65	63
3	推土机	88	82	76	70	66	64	62	60	58	56
4	重型运输车	90	84	78	72	68	66	64	62	60	58
5	移动式发电机	102	96	90	84	80	78	76	74	72	70
6	商砼搅拌车	90	84	78	72	68	66	64	62	60	58

注：5m 处的噪声级为实测值。

建设期间高噪声的机械设备基本上因施工阶段不同而移动，根据上表的预测结果，施工期间其施工场界的噪声将超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求，特别是项目场界施工时，各种施工机械离施工场界只有 10m 左右的距离，多种

机械噪声均达到 70dB (A) 的标准限值以上，夜间施工噪声则超过 55dB (A) 的标准限值。根据调查可知，周边 200m 范围内无敏感目标，因此对周边环境影响较小。

由上表5.1-1可知，本项目施工期间，施工单位应合理地安排这些机械作业的施工时间、施工机械的施工位置，禁止午间（12:00-14:00）、夜间（22:00-次日6:00）施工，以免对环境产生大的影响。

5.1.4 固废影响分析

施工期间固体废物包括建筑垃圾、生活垃圾以及场地平整开挖的土方石。

本项目施工过程中产生的建筑垃圾的成份主要是一些碎砂石、砖、混凝土等，施工废物应分类堆放，尽可能就地用于填方，对于不适于填方的废物应运往管理部门指定的堆埋场填埋，将不会对环境造成不良影响。

本项目项目施工过程中开挖及回填经综合利用后无弃方产生。

施工期产生的生活垃圾可委托环卫部门统一收集处理，对环境影响很小。

5.1.5 水土流失影响分析

（1）水土流失时段分析

建设施工过程中构筑物基础开挖及土地平整等施工活动将破坏原有自然地形、地貌和地表植被，损坏水土保持设施，造成局部水土流失。项目建成投入运营后，开挖扰动地表、占压土地和损坏草植被的施工活动基本终止，同时主体工程设计中的防护措施和水土流失方案得以落实后，水土流失面得到治理，水土保持设施得到恢复，水土流失也将得到有效控制，因此该项目的运营期不会再造成新的水土流失。因此工程建设施工期是本项目水土流失预测和防治的重点时段。

（2）水土流失成因分析

①降雨

降雨是土壤受水侵蚀的动力来源，降雨量的大小是影响水土流失重要因素，当地多年平均降水量为年 1800mm。根据有关资料，一般一场雨的降雨量大于 20mm，即可能发生土壤水蚀流失。项目在施工过程中，土壤松散、裸露，易流失，特别是在雨季，降雨量大，径流多，流速快，击溅土壤的雨滴动能大，水土冲刷严重，在一定程度上将加重水土流失。

②植被

植被是抵抗土壤侵蚀的积极因素，它起着截留雨水、减少雨滴打击力、改善土壤结

构、增加渗透的作用。地面上是否有植被，其覆盖率多少，在很大程度上决定了土壤侵蚀量的大小。本项目施工期土地平整前需先将覆盖于地表的植被清除，此时土壤失去植被保护直接裸露，加之表土疏松，极易受到降雨或大风的影响，增大水土流失的可能性。

③土壤

土壤是降雨冲刷的对象，其本身的特征如土壤质地、土壤有机质含量与土壤受侵蚀程度有很大关系。项目区地表植被剥离后土壤松散，降雨时易形成地表径流，并且在干旱、高温、大风时，土壤风力侵蚀也比较严重。

④地形

地形是影响水土流失的因素之一，项目的建设会改变原有施工作业区的微地貌，加大雨水径流对土壤的冲刷作用，加之施工造成土壤疏松和风化，从而水土流失加重。

(3) 水土流失分析

在施工过程中，由于土壤松散和裸露，随着机械挖土作业和工程汽车的运土作业，一些尘土会随风飞扬到空气中，并以飘移和滚动的方式带走土壤细粒，但是因此产生的土壤侵蚀量远小于因雨水冲刷引起的土壤侵蚀，并且如果在施工过程中采取适当的措施，如喷水使土壤表面呈湿润状态，就能有效地减轻土壤风蚀和尘土污染，因此这部分的土壤侵蚀不计算在内。在水土流失量分析中主要考虑因降雨等作用引起的土壤水力侵蚀。

在施工过程中，由于土壤松散和裸露，在雨季容易遭受雨滴溅击和地表径流冲刷而将以面蚀和沟蚀的方式产生明显的水土流失，特别是在暴雨的天气下施工，造成水土流失将更为严重。

(4) 可能造成的水土流失危害

项目建设中，一方面扰动原地形地貌，损坏原有的土地、植被，使其原有的水土保持功能降低或丧失；另一方面在施工中形成裸露的开挖面和松散的堆碴体等，极易造成水土流失。其可能造成的水土流失危害主要有以下几个方面：

①增加下游河道泥沙淤积：水土流失发生时，流失的泥沙将随地表径流进入下游河道，影响水质。

②影响土地生产力：施工过程中的各项施工设施，占用一定的土地，扰动原地形地貌，损坏原有表层土壤结构和地表植被，使地表失去良好的保护层，拦截地表径流能力下降，遇到降雨，大部分降雨直接打在土壤表面，若不采取措施有效遏制水土流失现象的发生，将使土壤中的氮、磷等有机物及无机盐含量迅速下降，土壤动植物、微生物以

及它们的衍生资源减少，造成土地生产力下降。

③水域功能下降：伴随水土流失现象的发生，悬浮物及其它有机、无机污染物质随地表径进入河流，使河段的水域功能下降。

④影响当地的生态环境：工程建设损坏原有的地表植被，短期内自然恢复到原有水平的难度较大，势必对当地生态环境造成不利影响。同时，施工中形成一定数量的裸露地表和陡坡，加剧了原有的水土流失。

5.2 运营期环境影响分析

5.2.1 运营期水环境影响分析

5.2.1.1 项目污水排放情况

项目拟建的污水处理站对厂区的生产废水和生活污水统一进行处理。根据工程分析，本项目生产废水产生量为 1022.25t/a，生活污水产生量为 3500t/a。生活污水经化粪池处理后与生产废水经过一体化污水处理设施处理后统一接入园区管网，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后接入市政污水管网，排入双岳污水处理厂统一处理。

根据园区污水处理厂出水水质指标可知，尾水中各污染物指标为：COD60mg/L、BOD₅20mg/L、NH₃-N20mg/L、SS520mg/L、石油类 3mg/L。

表 5.2-1 项目水污染物产排情况一览表 单位：t/a

污染因子	产生量	自身削减量	排放量
COD	11.2051	10.8546	0.3505
BOD ₅	4.1872	4.1119	0.0753
NH ₃ -N	0.1854	0.1336	0.0518
SS	0.7642	0.7574	0.0068
石油类	0.0634	0.0608	0.0026

5.2.1.2 废水进入污水厂可行性分析

目前，福鼎市双岳工业区污水处理厂已投产使用，服务范围为双岳工业园区，一期处理规模为日处理水量 2000t/d，本项目外排废水占污水处理厂设计污水处理量的 0.65%，比例很小，因此对福鼎市双岳工业区污水处理厂的水力负荷影响不大。同时，项目产生的生活污水经化粪池处理和生产废水一起进入厂内污水处理站处理后可达到《污水综合排放标准标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准中的要求，出水水质可以满足污水处理厂的进水水质要求。因此，本项目外排废水水质不会对污水处理厂的处理系统

造成冲击。

本项目所在地为双岳工业园区，在福鼎市双岳工业区污水处理厂服务范围内，而且周边均布置雨水管网和污水管网，因此，本项目建设周期可与福鼎市双岳项目区污水处理厂基本衔接。福鼎市双岳工业区污水处理厂可以接纳本项目的生产废水和生活污水。

5.2.2 运营期大气环境影响分析

5.2.2.1 大气环境影响预测

根据工程分析，本项目排放的废气主要为粗坯去毛刺及本体、配件钻孔等机加工过程产生的金属粉尘和切削液挥发的有机废气。

(1) 金属粉尘：根据源强分析，机加工过程中的金属粉尘废气约为 1.5375t/a。由于金属粉尘的密度大，金属粉尘主要落在车间及机加工车床设备附近，而且车间的密闭条件良好。粉尘落地后有专人负责打扫收集，作为固废进行回收处理。

(2) 有机废气：根据源强分析，加工产生的有机废气的量约为 1.311t/a。建设单位拟在车间排气扇通风排气，经大气稀释后，对周围环境影响较小。

①预测模式

采用 EIAProA2018 大气环评软件进行预测计算，预测模式选用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐的估算模式 (AERSCREEN 模型)。

②模式计算参数

根据工程分析估算，项目粉尘排放情况见表 5.2-2。

表 5.2-2 估算模式选用的参数一览表

污染源位置	污染物名称	排放速率(t/a)	面源长度(m)	面源宽度(m)	面源高度(m)	距厂界最近距(m)
化油器生产区域 (M1)	有机废气	0.0002091	87.2	58.2	4	10
器械支架生产区域 (M2)	有机废气	0.00001845	41.9	35	4	10

③预测结果

根据上述参数，项目有机废气排放预测结果见表 5.2-3 和表 5.2-4。

表 5.2-3 面源 M₁ 有机废气排放预测结果一览表

下风向轴线距离(m)	C _i (mg/m ³)	P _i (%)
10	5.51E-06	0
36	7.72E-06	0

50	6.97E-06	0
100	2.65E-06	0
200	9.77E-07	0
300	5.51E-07	0
400	3.69E-07	0
500	2.70E-07	0
600	2.10E-07	0
700	1.69E-07	0
800	1.41E-07	0
900	1.20E-07	0
1000	1.04E-07	0
1500	5.93E-08	0
2000	4.00E-08	0
2500	2.94E-08	0

表 5.2-4 面源 M₂ 有机废气排放预测结果一览表

下风向轴线距离(m)	C _i (mg/m ³)	P _i (%)
10	4.86E-07	0
36	6.81E-07	0
100	2.34E-07	0
200	8.62E-08	0
300	4.87E-08	0
400	3.26E-08	0
500	2.39E-08	0
600	1.85E-08	0
700	1.50E-08	0
800	1.24E-08	0
900	1.06E-08	0
1000	9.14E-09	0
1500	5.24E-09	0
2000	3.53E-09	0
2500	2.60E-09	0

根据预测结果可知，面源 M₁ 产生的有机废气下风向最大浓度为 7.72E-06mg/m³，占标率为 0.00%，可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中 TVOC 标准，说明面源 M₁ 排放的有机废气对周边环境影响很小。

根据预测结果可知，面源 M₂ 产生的有机废气下风向最大浓度为 6.81E-07mg/m³，

占标率为 0.00%，可满足福建省地方标准《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 标准，说明面源 M₂ 排放的有机废气对周边环境影响很小。

5.2.2.2 大气环境保护距离

(1) 大气防护距离

根据 HJ2.2—2018《环境影响评价技术导则—大气环境》要求，废气污染物无组织排放时，需使用导则推荐模式，计算大气环境保护距离采用推荐的计算模式。大气环境保护距离计算结果见表 5.2-5。同时根据预测结果显示，项目无组织废气排放源强在厂界处达标，场界外无超标点，因此本项目大气环境保护距离为 0。

表 5.2-5 大气环境保护距离计算一览表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	距厂界最近距离 (m)	计算结果
化油器生产区域2F	有机废气	0.0002091	87.2	58.2	4	10	0
电喷生产区域2F	有机废气	0.00001845	41.9	35	4	10	0

(2) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）“7.2 无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB 3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。”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/m³；

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；根据生产单元的占地面积 S（m²）计算，r=(S/π)^{0.5}。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，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；根据项目所在地的气象特征（年平均风速为 1.6m/s）和卫生防护距离计算系数取值表，A=400、B=0.010、C=1.85、D=0.78。

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。

表 5.2-6 卫生防护距离计算参数一览表

污染物	排放参数 (m)	排放速率 (t/a)	卫生防护距离计算值	提级后防护距离 m
-----	----------	------------	-----------	-----------

有机废气	65×65×6	0.0002091	0.000	50
有机废气	65×65×6	0.00001845	0.000	50

经现场调查，项目目前在卫生防护距离内没有居民点、医院、学校等环境敏感目标。因此，项目无组织排放废气对周围环境的影响较小。本项目卫生防护距离见图 5.2-1。

5.2.3 运营期声环境影响分析

项目噪声源主要为冷镦机、气动冲床、液压机、车床等设备，源强见表 5.2-6。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的技术要求，本次评价采取导则推荐模式。

(1) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

(3) 室外声传播衰减计算

室内噪声等效为室外噪声后，按照点声源几何发散衰减模式进行衰减预测计算，计算公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_p(r_0)$ ——设备源声压级，dB；

$L_p(r)$ ——距离 r 预测点声压级，dB。

(4) 预测结果

本项目噪声设备均置于室内，应用上述预测模式计算厂界处的噪声排放声级，见表 5.2-4，并且与噪声现状值相叠加，预测其对声环境的影响，计算达标分析结果见表 5.2-5。

表 5.2-5 项目厂界预测点排放噪声贡献值 单位：dB (A)

污染源	西北厂界	东北厂界	东南厂界	西南厂界
贡献值	59.8	55.2	58.3	55.2

由表 5.3-2 可知，该项目建成投产后（仅昼间生产），在经过项目厂区距离衰减、厂房阻隔、设备减震、隔声等降噪措施后，对厂界噪声贡献值在 55~60dB 之间，项目厂界四周均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。因此，项目所产生的噪声对环境的影响不大。

5.2.4 运营期固废环境影响分析

根据固体废物的不同特点，采取分类收集处置：

- (1) 下角料、残次品、废纸箱、沉降粉尘由建设单位统一收集后外售回收利用。
- (2) 生活垃圾交由环卫部门统一清运处置，本工程应在厂区内、各生产车间设置保洁容器对生活垃圾进行分类收集。
- (3) 废切削液桶、废乳化液桶、废切削液、废乳化油和废机油交由有危险废物处置资质的单位处置；含油废抹布、废手套混入生活垃圾交由环卫部门统一清运处置。

综上所述，项目产生的固体废物通过上述相应的措施处理后，不外排，对周围环境不会产生明显的不良影响。

5.2.5 环境风险评价

(1) 影响分析

环境风险评价将分析和预测该项目存在的潜在危险、有害因素，项目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。重点评价事故对厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响。

本项目不涉及易燃易爆物质，不存在重大危险源，本项目主要环境风险为仓库的火灾风险和环境保护措施失效的情况下带来的环境污染风险。

(2) 风险防范措施

1、车间布置应符合《工业企业总平面设计规范》（GB501798-93）《建筑设计防火规范》等有关规定，应满足生产工艺要求，保证工业流程顺畅，同时应满足安全、卫生、消防等有关标准规范的要求。

2、对成品及原材料应按规定妥善存放、使用，库房应有良好的通风条件；

3、库房严禁吸烟，库房中应配置灭火器，其配置数量、型号应满足《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90，1997）的要求；

4、对厂区安全环保管理人员进行安全与环保知识培训，熟悉国家安全生产方针、政策、法规、标准，增强安全意识和法制观念，掌握安全卫生基本知识。

5、加强环境保护措施的日常维护管理，杜绝环保设施故障或者失效而引起事故排放，一旦发现环保设施故障或者失效，应立即停机检修，待环保设施运行正常后方可进行正常生产作业。

六、退役期环境影响

该项目退役期停止生产后，不再产生噪声、污水、粉尘等对环境的不利影响因子；退役时其剩余产品可出售；剩余原材料可转让到其他同类厂家而得到利用；废旧设备科卖给其他厂家回收利用或作废品处理；厂房即可转让作其他利用。该项目不会遗留对环境明显不利影响的潜在污染物。

七、污染防治措施评述

7.1 施工期污染防治措施

7.1.1 施工期水环境保护措施

施工场区使用的机械、车辆应定点冲洗，并配置隔油沉淀装置处理含油冲洗废水；施工场地需设置排水沟和沉淀池收集和处理施工泥浆废水。生产废水可通过临时隔油沉淀池处理后部分回用于施工生产，剩余的用于场地喷洒防尘。

本项目不设施工营地，生活污水可直接纳入当地的污水处理系统。

7.1.2 施工期大气环境保护措施

（1）施工期应在施工场所和道路经常喷洒水，以降低扬尘浓度，减轻其对环境空气的影响。

（2）对建筑材料的运输采取禁止超载的管理，尽量避免材料的裸露运输。

（3）限制运输车辆行驶路线，建议使用商品混凝土，定期对施工场地进行洒水作业，并根据天气状况调整洒水作业频率。

（4）在施工过程中设置防尘网，既可挡风又可隔离扬尘。

（5）靠近项目地的运输线路每周至少应清扫一次，每天洒水一次。

(6) 应合理安排机动车辆的运行，可有效降低尾气外排。

(7) 若在工地内露天堆置砂石，则应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网等措施，必要时进行喷淋，防止风蚀起尘。对于散装粉状建筑材料利用仓库、封闭堆场等形式，并堆放在下风向，避免作业起尘和风蚀起尘。

7.1.3 施工期噪声污染防治措施

(1) 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 排放限值，合理安排施工工序，禁止在午间(12:00-14:00)、夜间(22:00-次日 6:00) 等休息时间进行高噪声作业。

(2) 尽量选用高效低噪声的施工设备，并加强机械设备的维护，保证施工机械设备运行良好；对高噪声设备采取隔声、减振、消声等措施。

(3) 尽量根据施工场地的特点，布置施工机械，使机械设备噪声远离敏感目标或对周围环境的影响保持均衡。

(4) 保持车辆良好工况，严禁车辆超速，从严控制车辆鸣笛。

7.1.4 固废防治措施

(1) 对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源。

(2) 对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

(3) 施工期间，施工人员产生的生活垃圾经收集后由专门人员清运交由环卫部门处置。

7.1.5 水土流失防治措施

根据本项目特点，工程永久占地区以预防保护为主，并采取一些临时的措施，严格监督施工过程，尽量减少水土流失；影响区以预防监督治理为主。具体的措施如下：

(1) 严格按照设计文件确定征占土地范围，进行地表植被的清理工作。

(2) 场地平整应避开雨季施工，及时采取碾压、开挖排水沟等工程措施，减少因雨水冲刷造成泥沙流失进入水体。同时，应准备一定数量的遮盖物，遇突发雨天、台风天气时遮盖挖填土的作业面。

(3) 应修建围墙(临时性)封闭施工，将水土流失尽量控制在项目区内进行防治，既有利于阻挡水、土外流，防止对四周造成危害，又有利于施工管理。

(4) 施工场地区周边设置排水沟，排除施工场地区内部汇水，排水沟为混凝土结构，同时项目主体工程四侧设置排水沟，规格采用矩形浆砌块石断面。

(5) 各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意压占、扰动和破坏地表；施工开挖、填筑、堆置等裸露面，应采取临时拦挡、排水、沉沙、覆盖等措施；填筑土方应采取四随（随挖、随运、随填、随压）施工方法。

(6) 表土堆土场，应按“先拦后弃”的原则进行拦渣墙、截、排水沟等建设后，方可投入使用。

(7) 施工结束后要对厂区进行绿化。

7.2 运营期污染防治措施

7.2.1 运营期水污染防治措施

项目运营期外排废水主要为厂区生产废水和生活污水，厂区生活污水经化粪池处理后和生产废水一起经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中氨氮浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准后，出水水质可以满足污水处理厂进水水质要求，然后通过市政污水管网纳入福鼎市双岳工业区污水处理厂集中处理，措施合理可行。

7.2.2 运营期大气污染防治措施

根据工程分析，本项目的生产过程中会产生金属粉尘和有机废气。

本次环评建议采取以下措施：

(1) 金属粉尘的颗粒密度较大，大多散落在车间内部作业设备周边，要求企业及时清扫处理，避免二次起尘污染。同时，加强车间内通风。

(2) 对车间内外地面进行硬化处理，并采取地面洒水、喷水雾等措施以降低粉尘对周边环境的影响。

(3) 对车间内原辅材料堆放采取围挡、遮盖、清扫等措施，以减少物料的堆放、传输、装卸过程产生的粉尘对周边环境的影响。

(4) 增加厂区的绿化，降低粉尘和有机废气对周边环境的影响。

7.2.3 运营期噪声污染防治措施

项目噪声主要是机械设备运行时产生的机械噪声，为了有效降低项目厂界噪声，根据项目生产设备及周围环境特征，建议采取以下降噪措施：

(1) 尽量选用加工精度高、运行噪声低的设备。对高噪声设备必须采取减振、隔振

措施。

- (2) 生产过程中尽量少开启门窗，采用换气扇进行通风换气。
- (3) 合理布局，最好将高噪声设备尽量布置在车间中部。
- (4) 定期维护设备，避免老化引起的噪声，必要时应及时更换。

7.2.4 运营期固废污染防治措施

(1) 一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物包括下角料、残次品、沉降粉尘及废纸箱。一般工业固体废物统一堆放至项目一般固废贮存场所，边角料、残次品、废纸箱、沉降粉尘定期外售回收利用。本项目正常运营工况下，排放的固体废物得到了合理处置，避免了对项目场地及附近地下水、地表水和土壤环境的污染。

因此，本项目产生的一般工业固体废物污染防治措施是可行的。

(2) 危险废物

废切削液桶、废切削液暂属于危险废物，为避免危险固体废物临时储存可能对周围环境产生影响，固废在厂区内的临时存放采用专门贮存场所，并设立危废废物暂存场所的警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置(理)的记录。对危险废物暂存间，应作为重点防渗区进行防渗控制，严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的规定，基础必须进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)等。贮存设施应配备通讯装置、照明设施、安全防护服装及工具，并应设应急防护或防范设施。同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施，避免污染物泄漏，污染环境；含抹布、废手套混入生活垃圾交由环卫部门统一清运处置。

(3) 生活垃圾

生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清理。

八、环境保护投资及经济损益分析

本项目环保措施包括废水、废气、噪声治理措施、固体废物收集设施等。具体投资详见表 8.1-1。

表 8.1-1 环保投资估算一览表 单位：万元

序号	设施名称	投资	备注
1	污水治理设施	50	

2	废气治理设施	2	厂区绿化等
3	噪声治理措施	5	隔声、减震
4	固废处理设施	8	一般固废贮存间、危废暂存间各 1 间
5	委托处理危废	10	处理废切削液、废乳化液等
	合计	75	/

本项目环保工程投资估算约为 75 万元，占项目总投资额 3000 万元的 2.5%。项目对生产过程产生的废水、废气、噪声进行处理，对项目本身而言，经济效益可能不明显，但是可改善周围环境质量，同时对固体废物进行综合利用还可产生经济效益，因此具有良好的环境、社会、经济效益。

九、总量控制

根据国家“十三五”总量控制的要求，结合本项目的实际情况，污染物中总量控制的项目有 COD、NH₃-N。

通过工程分析可知，本项目废水排放量为 4522.25t/a，本项目产生的废水经厂内污水处理站处理达标后，纳入福鼎市双岳工业区污水处理厂集中处理。COD 排放量约为 0.03505t/a，NH₃-N 排放量约为 0.0518t/a。

十、可行性结论分析

10.1 产业政策符合性分析

项目为通用化油器及器械支架生产项目，经检索，不在国家发改委《产业结构调整指导目录》（2011 年版）（2013 年修正）中禁止或限制发展之列，符合国家相关产业政策要求。同时项目已经取得福鼎市经贸局发展和改革局的备案，备案号为闽经信备[2018]J030095 号，本项目符合国家产业政策。

10.2 选址合理性分析

本项目位于福建省宁德市福鼎市双岳工业园区，项目所在地属于工业用地，项目的选址符合当地土地利用规划要求，符合当地环境功能区划的要求，与周边环境相容，项目的选址是可行的。

项目生活污水经化粪池处理后和生产废水一起进入厂内污水处理站处理达标后经市政管网排入双岳工业区污水处理厂（最终排入双岳溪），对双岳溪现有环境影响较小。

项目无组织废气排放量极小，不会影响现有环境。

项目周边主要为工厂，周边 200m 范围内无噪声敏感目标，因而项目设备噪声对周边影响不大。故项目的建设及周边环境是可以相容的。

十一、 环境管理与监测计划

11.1 环境管理

建设单位应委托具有相应资质的施工监理单位，要求施工监理单位配备专职环境保护监理工程师，负责施工期的环境管理与监督。施工单位应接受建设单位和当地环保部门的监督和指导，并按中标书、施工合同落实各项环境保护和文明施工措施，各施工单位至少应配备 1~2 名专职环保员，具体监督、管理环保措施的实施情况。

（一）监督实施环保设施的“三同时”

各项环保设施的设计、施工计划必须与主体工程同时进行，并把工程设计和施工计划报环保主管部门审批；在施工过程中必须经常检查环保设施建设进度，如有滞后应立即纠正；在试营运前必须检查各项治理设施完工情况。

（二）施工期间环境保护实施计划

（1）施工期环境管理

建设单位的环保机构在施工开始后应派管理人员专门负责施工期环境管理与监督，本项目施工期环境管理与监督的重点是：控制对高噪声、高振动施工的施工时间，避免其对周围环境的影响；控制施工粉尘对周边环境的影响；合理安排施工场地，严格控制临时性施工占地面积；控制施工对周边生态的影响。

施工期间应对各施工队伍的施工环保实施计划进行监督检查，对施工中的排污情况进行监督，对造成严重水土流失、生态破坏或其他重大污染事故进行调查处理，直至法律追究。各施工单位（承包商）应对发生的水土流失事件或其它污染事故组织处理，并及时向建设单位环保机构和地方环保部门报告。建设单位及施工单位要专门设立“信访办”，设置专线投诉电话，接待群众投诉并派专人限时解决，妥善处理投诉问题。

（2）施工现场环境恢复监督

施工结束后，建设单位应组织全面检查工程环保措施落实和施工现场的环境恢复情况。

（3）竣工环境保护验收

建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程

序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

(4) 施工期环境监理

建设单位应委托具有相应资质的监理单位，设专职环境保护监理工程师监督施工单位落实各项施工期环境保护措施。

11.2 环境监测

项目必须按照当地环境保护行政主管部门的要求，定期委托有资质的监测单位对企业排污状况进行环境监测，以确定是否达到相应的排放标准。根据项目所在区域的环境状况和工程特点，该项目实行环境监测计划见表 11.2-1。

表11.2-1 环境监测计划

要素	监测位置	监测项目	监测频率	执行机构
废水	工厂排放口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	2次/年，2天/次	企业委托有资质单位
废气	厂界	颗粒物、有机废气	2次/年，2天/次	
厂界噪声	厂界外1米	等效A声级	2次/年，2天/次	

环境监测工作以日常监测为主，定期监测为辅。一般是由当地环境保护主管部门下设的环境管理机构负责日常环境监控工作，具体监测目标包括噪声、废水与固体废物的规范化处置。监测的结果应及时记录并作为原始资料加以妥善保存。

11.3 排污口规范化建设

11.3.1 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。

11.3.2 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。

11.3.3 排污口规范化内容

(1) 需规范化排放口：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。

(2) 排污口的管理

建设单位应在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称。建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

表 11.3-1 排放口图形标志

名称	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号				
功能	表示污水向水体排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场

11.4 污染物排放清单及管理要求

本项目污染物排放清单及管理要求见表 11.4-1。

十二、 结论和建议

12.1 评价结论

12.1.1 项目概况

项目位于福建省宁德市福鼎市双岳工业园,2019年2月取得福鼎市经贸局的备案,,拟投资3000万元。占地面积17.2395亩,主要建筑面积16500m²,新建车间6500m²,购置数控床、压铸机、全自动喷涂机等设备,形成摩托车化油器100万台,器械支架25万套生产能力。

12.1.2 项目选址合理性分析结论

(1) 产业政策符合性分析结论

项目为通用化油器生产、器械支架生产项目,经检索,不在国家发改委《产业结构调整指导目录》(2011年版)(2013年修正)中禁止或限制发展之列,符合国家相关产业政策要求。同时项目已经取得福鼎市经贸局的备案,备案号为闽经信备[2018]J030095号,本项目符合国家产业政策。

(2) 选址合理性分析结论

项目的选址符合当地土地利用规划要求,符合当地环境功能区划的要求,与周边环境相容,项目的选址是可行的。

12.1.3 环境质量现状分析结论

(1) 水环境质量现状

根据宁德市环境监测站发布的的《2017年度宁德市环境质量状况》可知,索溪及双岳溪水质各项指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

(2) 大气环境质量现状

根据现状监测情况,SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、CO、O₃均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准。因此,该区域环境空气质量现状能够符合环境功能区划的要求。

(3) 声环境质量现状

项目区域声环境质量符合GB3096-2008《声环境质量标准》中的3类标准。

12.1.4 环境影响分析结论

12.1.4.1 施工期

(1) 污水

施工期人员就近租用附近居民住宅，生活污水处理依托周边现有污水系统排放；施工废水在加强设备维护和施工机械的燃料油、机油等物料管理的情况下，其产生量极小，通过在施工场地设置临时沉淀池和隔油池，经沉淀隔油处理后部分回用于施工生产，剩余的用于场地喷洒防尘，因此施工废水对周边水环境的影响很小。

(2) 大气

对施工场地和施工道路定期洒水，可减少扬尘对大气环境的影响。施工车辆、机械产生 SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物排放量较小，属于间歇排放，对周边环境影响较小。

(3) 噪声

施工期昼间、夜间施工场界噪声会超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）限值，会造成一定的扰民现象。因此施工单位必须合理地安排这些机械作业的施工时间、施工机械的施工位置，禁止午间（12:00-14:00）、夜间（22:00-次日 6:00）施工，以免对环境产生大的影响。

(4) 固废

施工时产生的建筑垃圾及渣土统一规划安排，指定专人负责，严禁随意倾倒堆放，委托建筑渣土管理公司统一负责运送填埋；场地平整开挖的表土堆放在固定场地压实，撒播草籽养护储存，待项目区达到使用年限，然后搬运到压占土地上完成造地复垦；施工人员产生的生活垃圾必须在指定地点倾倒，然后由专门人员清运交由环卫部门处置。

12.1.4.2 运营期

(1) 水环境影响分析结论

厂区生产废水和生活污水经化粪池处理污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后，通过市政污水管网纳入鼎市双岳工业区污水处理厂集中处理，对周边地表水环境影响不大。

(2) 大气环境影响分析结论

金属粉尘：本项目运营期废气主要为机加工过程产生的金属粉尘和切削液挥发的少量有机废气。要求项目的建设单位要加强落地金属粉尘的及时收集和车间的通风，避免

出现二次起尘影响。

有机废气：根据预测结果可知，项目生产过程中产生的挥发性有机物下风向最大浓度能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中 TVOC 标准，对周边环境影响较小。

(3) 声环境影响分析结论

本项目夜间不生产，昼间厂界四周符合《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)中的 3 类、4 类标准限值。

(4) 固废环境影响分析结论

企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中的有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，并合理处置，本项目的固体废弃物不会对周围环境产生不利影响。

12.1.5 总量控制结论

本项目建成运营后厂区主要污染物排放总量为 $\text{COD} \leq 0.3505\text{t/a}$ 、 $\text{NH-N}_3 \leq 0.0518\text{t/a}$ ，本项目需要践行总量申请。

12.1.6 竣工验收一览表

建设单位应该落实好各项环保措施，搞好污染防治工作。本项目应落实以下环境保护措施，具体见表 12.1-1。

表 12.1-1 本项目环境管理信息一览表

编号	污染源	污染防治措施	竣工环境保护验收要求			
			执行标准	主要指标	监测点位	备注
1	废气	加强现场清扫	执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级标准,其中有机废气参照执行《工业企业挥发性有机废物排放标准》 (DB35/1782-2018)中非甲烷总烃相应标准	颗粒物、有机废气	厂界	/
2	废水	生产废水和生活污水统一进入污水处理站处理,最终纳入双岳工业区污水处理厂	出水应治理达到《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准,其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B级标准	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	总排放口	/
3	噪声治理	选择低噪声设备,合理布局厂房,加大噪声衰减距离,对设备采取基础减振措施;加强设备日常检修和维护	项目厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的3类、4类标准	等效连续A声级	四个厂界	/
4	固体废物	生活垃圾、废纸箱由环卫部门统一清运;一般固废下角料、废次品、沉降粉尘外售回收利用;危险废物废切削液桶、废乳化液桶、废切削液、废乳化液和废机油委托有资质单位统一处理;含油废抹布、废手套混入生活垃圾交由环卫部门统一清运处置。各类固废分类储存	验收措施落实情况	/	/	/

12.2 对策建议

(1) 运行期间,本着清洁生产的目标,不断改进、完善生产工艺,节约原材料,减少浪费和污染物的排放量。

(2) 项目投产后可以在企业内部开展清洁生产审核工作,以进一步做好清洁生产工作,降低污染物产生排放量,节约生产成本,提高企业的经济效益、环境效益和社会效益。

(3) 应加强设备的日常维护管理,确保各类水污染物和噪声达标排放。

(4) 遵守关于环保治理措施管理的规定,定期提交设施运行及监测报告,接受环

保管部门的监督。

(5) 当项目的环境影响评价文件经过批准后，若今后建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染措施等发生重大变动时，建设单位应当重新报批建设项目的的环境影响评价文件。

12.3 总结论

综上所述，项目的建设符合国家有关产业政策，项目选址可行，清洁生产水平基本合理。项目运营后，产生的污水、废气、噪声、固废通过采取相应的措施治理后，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成大的影响。在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，该项目能够实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。从环境保护角度分析，该项目可行。

主管部门预审意见：

(盖 章)

经办人：

年 月 日

县级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

(盖 章)

经办人：

年 月 日

地（市）级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

（盖 章）

经办人：

年 月 日

