

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 90 万只汽车底板、300 万只汽车挡泥
罩、50 万只汽车刹车盘项目

建设单位：广德春帆机电有限公司

编制日期：2019 年 1 月

国家生态环境部制

《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(两个英文文字段作一个汉字)。

(2)建设地点--指项目所在地的名称，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--由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年产 90 万只汽车底板、300 万只汽车挡泥罩、50 万只汽车刹车盘项目				
建设单位	广德春帆机电有限公司				
法人代表	泮明华		联系人	泮明华	
通讯地址	安徽省广德新杭经济开发区东向大道 1 号				
联系电话	13706500846	传真	/	邮政编码	242200
建设地点	安徽省广德新杭经济开发区东向大道 1 号				
立项审批部门	广德县改革和发展委员会		项目编码	2018-341822-36-03-007223	
建设性质	新建√ 改扩建 技改		行业类别及代码	汽车零配件制造[C366]	
占地面积	18617.6m ²		绿化面积	/	
总投资(万元)	5000	环保投资(万元)	175	环保投资占总投资比例	0.35%
评价经费	/		投产日期	2019 年 12 月	

1.项目背景及任务由来

为了满足行业发展的需要，广德春帆机电有限公司拟投资 5000 万元在广德县新杭经济开发区建设“年产 90 万只汽车底板、300 万只汽车挡泥罩、50 万只汽车刹车盘项目”。项目建成投产后，可达到年产 90 万只汽车底板、300 万只汽车挡泥罩、50 万只汽车刹车盘的生产能力。

本项目属于汽车零配件制造[C366]，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2013 修正）》(发改令第 9 号)，本项目符合国家产业政策。根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》(国务院 682 号令)中有关规定，建设项目应在可行性研究阶段同步开展环境影响评价工作，为搞好项目的环境保护工作，防止污染，做到经济效益、社会效益和环境效益的“三统一”，广德春帆机电有限公司委托安徽伊尔思环境科技有限公司进行该建设项目的环评工作。我单位在接到委托后，按项目特点与专业要求，进行现场踏勘、收集资料，针对本项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施，尤其对工程可能带来的环境正负影响和效益进行了客观的论述，在此基础上，编制了该环境影响报告表，为环境保护工作提供科学的依据。

2.建设项目概况

2.1 项目建设概况

项目名称：年产 90 万只汽车底板、300 万只汽车挡泥罩、50 万只汽车刹车盘项目

建设规模：年产 90 万只汽车底板、300 万只汽车挡泥罩、50 万只汽车刹车盘

建设单位：广德春帆机电有限公司

项目性质：新建

投资总额：5000 万元

建设地点：安徽省广德新杭经济开发区东向大道 1 号

占地面积：18617.6m²

2.2 项目建设内容

该项目位于广德县新杭经济开发区，项目占地面积 18617.6m²，嫁接园区原有厂房和土地、并新建一栋车间，总建筑面积 23105.8m²；包括生产车间、成品仓库、办公室并辅助配置有宿舍以及传达室等建设内容。建设内容详见表 1-1。

表1-1 建设项目组成一览表

项目名称	单项工程名称	工程内容	工程规模	备注
主体工程	1#生产车间	设置刹车盘加工区；设毛坯仓库；半成品仓库；成品库。	1 层，占地 3442.4m ² ，建筑面积 4172m ²	年产 50 万只刹车盘 已建
	2#生产车间	设置前处理生产线；原料仓库，点焊区；机加工区；成品库。	1 层，占地 4451.2m ² ，建筑面积 4451.2m ²	年产 90 万只汽车底板、300 万只汽车挡泥罩 新建
	3#生产车间	设置一条喷塑线；一条电泳线。	1 层，占地 3454.3m ² ，建筑面积 3454.3m ²	
辅助工程	传达室	1 栋 1 层用于门卫值班	占地面积 350m ² ，建筑面积 350m ²	已建
	办公楼	1F：用于产品检验，原材料机加工 2F：办公	1 栋 2 层，占地面积为 730m ² ，总建筑面积 1460m ² 。	已建
储运工程	原辅材料库	位于 1#、2#车间内。	建筑面积约 380m ²	/
	半成品库	位于 1#车间内。	建筑面积约 415 m ²	
	成品仓库	位于 1#、2#车间内。	建筑面积约 380m ²	
公用工程	给水工程	广德县新杭镇开发区供水管网供水	年用水量 8510t/a	/

	排水工程	生活污水经化粪池预处理、生产废水经厂区自建污水处理站处理后，纳管至广德新杭污水处理厂，经新杭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后，达标排放，尾水排入流洞河。	生活污水产生量为 2400t/a； 生产废水产生量为：3474t/a。	/
	供电工程	广德县新杭镇开发区变电所供电	全厂年耗电量 100 万 kWh/a	/
	供气工程	广德县新杭镇开发区供气	全厂年耗天然气量 3.6 万 m ³	/
环保工程	废气处理装置	酸洗废气：1 套碱性喷淋塔+一根 15m 高 1#排气筒 有机废气：1 套低温等离子+活性炭吸附装置进行处理+1 根 15m 高 2#排气筒 喷塑粉尘：1 套布袋除尘装置+1 根 15m 高 3#排气筒 燃烧废气：1 根 8m 高烟囱排放（4#）	1 套碱性喷淋塔+一根 15m 高 1#排气筒； 1 套低温等离子+活性炭吸附装置进行处理+1 根 15m 高 2#排气筒； 1 套布袋除尘装置+1 根 15m 高 3#排气筒 1 根 8m 高烟囱排放（4#）	/
	污水处理装置	生活污水经化粪池预处理后，纳管至广德新杭污水处理厂，经新杭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入流洞河。制纯水浓水作为清净下水进入雨水管网外排。	化粪池、自建污水处理站	/
	噪声处理装置	隔声墙、减振垫等	根据项目需要布置若干	/
	固废存放	厂区布设生活垃圾箱，废乳化液、废活性炭、废化学品包装物、漆渣置于危险废物临时暂存间。	在 2#车间设置 100m ² 的一般固废仓库、24m ² 的危化品仓库、24m ² 的危险废物仓库，用于放置废化学包装桶及废活性炭，分类存放，做好防渗漏、防雨淋和消防等措施，以防二次污染。	/

2.3 产品方案、生产规模及产品规格

拟建项目产品方案及生产规模见表 1-2 所示。

表 1-2 本项目产品方案及生产规模

序号	产品名称	产品规格（mm）	生产规模
1	汽车底板	300*300*3	90 万只/a
		290*290*3	
2	汽车挡泥罩	500*500	300 万只/a
		400*400	
		300*300	
3	汽车刹车盘	Φ380	50 万只/a
		Φ360	
		Φ260	

2.4 厂区总平面布置

项目厂区位于广德县新杭经济开发区，厂区设生产车间 3 栋 1 层，办公楼 1 栋 2 层；传达室 1 栋 1 层。

项目总平面布置根据消防、安全、环保等规范要求统一设计，厂区对外运输由汽车相联络，厂内运输由叉车完成，满足生产顺畅、交通便捷的要求，能够合理利用场地和各项公用设施。项目车间内合理布置仪器设备，便于货物运输和消防。项目总平面图见附图 2。

2.5 主要生产设备

本拟建项目主要生产设备详见表 1-3 所示。

表 1-3 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		型号	总数量
1	液压机		JP20A	30 台
2	冲床		AS-201	4 台
3	点焊机		ZSLS-200B	6 台
4	液压成型机		TX12	2 台
5	双点固定台		/	2 台
6	线切割		/	6 台
7	加工中心		/	12 台
8	磨床		/	3 台
9	车床		/	2 台
10	钻床		/	8 台
11	摇臂钻		/	3 台
12	喷塑线		39*2.6*3m	1 条
13	纯水制备系统		/	2 套
14	1 条电泳线	电泳槽	12.2*1.5*1.8m	1 座
		超滤水洗槽	2.1*1.2*1m	2 座

		纯水洗槽	2.1*1.2*1m	2 座
		烘干炉	38*4.2*3m	1 座
		悬挂输送系统	/	1 条
15	1 条前处理线	脱脂槽	2.1*1.2*1m	2 座
		水洗槽	2.1*1.2*1m	4 座
		酸洗槽	2.1*1.2*1m	2 座
		中和槽	2.1*1.2*1m	1 座
		表调槽	2.1*1.2*1m	1 座
		磷化槽	2.1*1.2*1m	2 座
		纯水洗槽	2.1*1.2*1m	2 座
16	检测设备		/	1 套

2.6 资源能源消耗

本拟建项目的资源消耗主要是水、电、天然气等，具体消耗情况详见表 1-4 所示。

表 1-4 拟建项目资源能源消耗情况

序号	名称	单位	数量	来源
1	水	t/a	8510	广德县新杭镇开发区供水管网供水
2	电	万 Kwh/a	100	广德县新杭镇开发区变电所供电
3	天然气	万 m ³	3.6	广德县新杭镇开发区供气

2.7 原辅材料消耗

本项目原辅材料种类、消耗量及其性质详见表 1-5 所示。

表 1-5 拟建项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原、辅材料名称		单位	年用量	最大存储量	来源
1	冷轧钢		吨	3000	100	外购
2	热轧钢		吨	5000	200	外购
3	刹车盘毛坯件		个	50 万	5000	外购
4	脱脂剂		吨	25	2	外购
5	磷化剂（磷酸二氢锌）		吨	10	1	外购
6	表调剂		吨	2	0.1	外购
7	盐酸		吨	12	1	外购
8	阴极电泳漆	色浆	吨	5	1	外购
		乳液		20	5	
9	塑粉		吨	60	5	外购
10	乳化液		吨	5	0.2	外购
11	五金配件		套	若干	\	外购

注：项目所用塑料材料均为新料。

表 1-6 主要原辅材料性质一览表

序号	原、辅材料名称	性质
----	---------	----

1	乳化液	防锈乳化油与水按一定比例混合的乳化液，具有良好的防锈、润滑、清洗、冷却等性能。广泛用于机械行业，车、磨等金加工过程中，还可用于金属焊管生产过程中的防锈、冲洗、冷却。
2	脱脂剂	20%脂肪醇聚氧乙烯醚、10%氢氧化钠、10%碳酸钠、60%去离子水
3	盐酸	氯化氢（HCl）的水溶液，属于一元无机强酸，工业用途广泛。盐酸的性状为无色透明的液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性。由于浓盐酸具有挥发性，挥发出的氯化氢气体与空气中的水蒸气作用形成盐酸小液滴，所以会看到白雾。盐酸与水、乙醇任意混溶，浓盐酸稀释有热量放出，氯化氢能溶于苯，闪点：不可燃，熔点：-27.32℃（247K，38%溶液），沸点：110℃（383K，20.2%溶液），酸度系数：-0.8，密度：1.18g/cm ³ 。项目所用盐酸溶液浓度为31%。
4	阴极电泳漆	具有抗腐蚀性能及机械性能优异、泳透力高、漆膜外观优良等特点，尤其防腐性能优越，产品调配、使用、管理方便，安全性好，对环境污染小，具有良好的施工和贮存稳定性。本项目阴极电泳漆是由乳液和色浆组成的双组份阴极电泳漆，其中乳液采用胺改性环氧树脂、封闭型异氰酸酯交联体系制备而成；色浆采用性能优异的分散树脂制备而成，防沉降性能优异，配套性好。本产品属环保型电泳漆，不含重金属，使用时色浆和乳液按照1：4进行配比。其主要技术指标如表1-7。
5	表调剂	20%硝酸、5%成膜促进剂、2%EDTA4 钠、73%去离子水

表 1-7 阴极电泳漆主要技术指标

序号	项目	技术指标	
		乳液	色浆
1	外观	乳白色	黑色液体
2	固体含量	35±2%	45±2%
3	细度，um	0.07	10
4	pH 值（25℃）	6.8~7.0	/
5	电导率， us/cm	900~1200	/
6	MEQ 酸值， mmol/100g	30~36	/
7	MEQ 碱值， mmol/100g	5~65	/
8	粘度（20℃）， mpa.S	100	/
9	密度（20℃）， g/ml	1.05~1.07	/
10	溶剂含量（乙二醇丁醚）， %	0.5~1.5	/
11	加热减量	≤8%	

2.8 公用工程及辅助工程

（1）供水、排水

本项目供水由广德县新杭经济开发区供水管网供给，从供水管网直接接到项目区给

水环状管网，供项目区生产、生活和消防等用水。

本项目采用雨、污分流的排水体制。雨水入雨水管网，项目废水来源于工作人员的生活污水及生产废水，其中生活污水通过化粪池进行预处理后纳管至广德新杭污水处理厂进行达标处理后排放至流洞河；生产废水经厂区自建污水处理站处理后纳管至广德新杭污水处理厂进行达标处理后排放至流洞河。

（2）供电

项目区供电由广德供电公司供给，年用电量100万kW·h。

（3）供热

本项目烘干所需热量由电加热提供。

2.9 工作制度及劳动定员

工作天数：全年工作时间按照 300 天计算。

生产班制：1 班制，每班生产 8 小时。

劳动定员：劳动人员 100 人。

3.产业政策符合性分析

由中华人民共和国国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》目录本项目不在现行国家产业政策中规定的鼓励类、限制类和淘汰类建设项目之列，视为允许类项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

4.规划相符性及选址合理性分析

本项目选址位于广德县新杭经济开发区，项目所在地为工业用地，符合项目所在地土地利用规划。

本项目 300m 范围内无环境敏感目标（东侧窑口村将于 2019 年完成拆迁），项目区东侧为 215 省道，南侧为东向大道、西侧为百盛精密机械公司，北侧为瑞龙科技有限公司。符合用地性质要求。在采取本次环评中规定的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对环境影响很小，因此建设项目选址可行，与区域环境相容。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为嫁接项目,项目位于广德县新杭经济开发区,原厂房已停产设备都已清空,不存在原有污染情况。

建设项目所在地自然环境简况

1.自然环境概况(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

广德县地处安徽省东南部,位于苏、浙、皖三省八县(市)交界处,地跨东经 119°02'~119°40', 北纬 30°37'~31°12'。东和东南连接浙江省长兴县、安吉县;南邻宁国市;西接宣州区、郎溪县,紧临长江三角洲;北接江苏省溧阳市、宜兴市。地域南北长 65km,东西宽 48km,全县幅员总面积为 2165km²。所处的区域在上海 3 小时经济圈,苏州、无锡、南京、杭州 2 小时经济圈内。

(2) 地形、地貌

广德县属黄山余脉和天目山余脉所环抱的丘陵地区,位于皖南山地与沿江平原的过渡带。黄山余脉自西向南入境,分别向东、西、北三方蜿蜒延伸;天目山余脉从东南插入,向北逶迤蛇行,其间层峦叠嶂,为皖、浙、苏的天然分界。地貌格局比较复杂,南北高,东西低。周围群峰环列,中部为坳陷盆地,地形起伏较大。盆地四周依次为岗地、丘陵、低山所环绕。南部、东南部是高丘和海拔 500~800m 的低山,北部以丘陵为主,仅皖、苏、浙接壤处有低山蜿蜒,组成丘陵的岩性与南部低山相似,但该处石灰岩质纯层厚,发育了典型的亚热带地下喀斯特地貌,主要的太极洞和桃姑迷宫已经成为重要的旅游景点。全县境内以西北隅赵村乡海拔 14.5m 的狮子口河底最低,南部四合乡海拔 863.3m 的马鞍山最高。

(3) 地质简况

广德县大地构造属下扬子台坳与江南台坳的过渡带。中生代三叠纪晚期,印支运动使地壳褶皱隆起形成台褶带,从此,结束海洋环境,进入陆域边缘活动带地史发展的新阶段。中生代侏罗纪、白垩纪,受燕山运动强烈干扰,发育了北东向主干断裂,断块上升区成为山、丘地带,断陷带成为盆地,且接受红层堆积,并发生频繁的岩浆活动发育了一系列岩体。新生代第三纪、第四纪受喜马拉雅山运动和新构造运动的影响,使县内标高和比高再度增加,起伏率也相应加大,隆起区不断发生侵蚀,下沉区的盆地和沿河地带,堆积成了陆相沉积。

(4) 水系及水文

广德县境内溪涧密布,河流大多为出境河流,主要有桐汭河和流洞河,属长江二级

支流朗川河（一级支流水阳江）上游水系。两大河流由南向北贯穿全境，流入郎溪县境内的合溪口汇合后称朗川河，流入南漪湖。另外朱湾河、石进河、庙西河、衡山河，分别流入浙江省长兴县、安吉县和江苏省溧阳市。

流洞河 无量溪又名星溪，源于东南境内的牛山，上游石溪、石流两支流，汇入卢村水库后称无量溪。无量溪北流经双河、高湖，在沈家渡汇入泥河，转西经邱村、赵村，经狮子口至合溪口。在县境内长 65.4km，主要支流有 16 条，其中汇水面积较大的有粮长河、流洞河等，全流域面积为 1079.9 km²。

流洞河 流洞河为流洞河的主要支流之一，源于新杭镇流动社区，在沈家渡与流洞河汇合，全长约 22km。

粮长河 粮长河为流洞河的主要支流之一，源于柏垫镇南部的磨盘山，流经柏垫镇至桃州镇，全长 23km。

广德县属山区县，地势较高，流水易泄，湖泊稀少，仅分布有水库和塘洼地。

(5) 气象与气候特征

广德县属于亚热带湿润性季风气候。气候资源总的特点为气候温和，雨水充沛，光照充足，四季分明。初春气温回升快，受北方冷空气的影响，常伴有阴雨连绵的天气；夏季气温日变化大，梅雨期降雨集中，后期常出现干旱；秋季天气平和稳定，气温逐渐下降，空气日渐干燥，雨量减少，经常出现秋高气爽及风和日丽的天气；冬季气候寒冷，空气干燥，天气晴朗，雨雪少，以北到西北风为主，常有冬旱天气。

光照：全县年平均日照时数为 2162.1 小时，年平均日照百分率为 49%，平均每天 5.9 小时，年平均太阳辐射为 119.4 千卡/cm²。

气温：全县年平均气温为 15.4℃，气温年际变化稳定，除个别年份外，变化均在 0.5℃ 范围内。

降水：全县年降水量较丰富，各乡年平均降水量在 1100~1500mm 之间，降水趋势总体自南向北逐渐减少，南部山区最多，北部山区次之，全县年平均降水量为 1341.4mm。

气压：全县年平均气压 1010.9 毫巴，1 月份最高为 1020.8 毫巴，7 月份最低为 998.6 毫巴。

风：全县以东到东南风为主，其次为西到西北风，年平均风速为 2.7m/s。

雷暴：一年四季均有雷暴出现，尤其以夏末、秋初较多，年平均雷暴日数为 46.3 天。

(6) 生物多样性

广德境内动植物资源种类繁多，生物多样性丰富。植物种类多样，共有树种近 600 种，重要的经济树种有 30 科近 100 种，主要有银杏、金钱松、马尾松、黑松、茅栗、水杉、朴树、望春花、广玉兰、樟树、樱桃、油桐等。全县共有野生动物 28 目 54 科 284 种，其中兽类野生动物 7 目 16 科 55 种，爬行类、两栖类野生动物 5 目 11 科 39 种，鸟类野生动物 16 目 27 科 190 种。

(7) 土壤

广德地貌多样性和地质岩性的复杂性导致土壤的形成和分布具有复杂性和多样性。土壤既有自然形成的地带性和区域性土壤，又有人为活动形成的耕作土壤。土壤资源种类繁多，县境内共有红壤、黄棕壤、紫色土、石灰（岩）土、潮土和水稻土 6 个土类，13 个亚类，43 个土属，85 个土种。

广德县的自然地理概况可总结为表 2-1。

表 2-1 广德县自然地理概况一览表

项目	指标	项目	指标	项目	指标	项目	指标
地理位置	北纬 30°37'-31°12'	气候类型	北亚热带 湿润性季 风气候	无霜期	226 天	耕地 面积	62.34 万亩
	东经 119°02'-119° 40'	年平均日 照时数	2162h	全年主 导风向	东到东南 风	土壤	6 个土类 85 个土种
国土面积	2165km ²	年平均气 温	15.4℃	年平均 风速	3.3m/s	主要 土壤	红壤、黄棕 壤、潮土
最高海拔	863.3m	年平均降 水量	1341mm	主要河 流	桐河、流 洞河等	植被 类型	亚热带长绿 阔叶林
地形地貌	平原、岗地、 丘陵和低山	年平均蒸 发量	1355mm	主要湖 泊	卢湖、东 亭湖等	矿产 资源	煤、萤石、 瓷土、大理 石等

环境质量状况

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

本项目位于广德县新杭经济开发区内,为了解该项目所在区域环境质量状况,本次评价委托广德县顺诚达环境检测有限公司于 2019 年 1 月 14 日~21 日对项目区域进行现状监测,具体监测现状如下:

1. 地表水环境质量现状

区域主要地表水体为流洞河,广德县顺诚达环境检测有限公司于 2019 年 1 月 14 日-16 日对排污口入流洞河上下游 3 个断面的水环境质量进行了监测,监测因子包括 pH、COD、NH₃-N、BOD₅、TP、石油类。

监测断面设置见表 3-1,监测结果汇总见表 3-2。

表 3-1 地表水环境质量现状监测断面汇总一览表

断面编号	断面名称与位置	监测水体	断面功能
1	排放口入流洞河上游 500m	流洞河	对照断面
2	排放口入流洞河下游 1000m	流洞河	控制断面
3	排放口入流洞河下游 2000m	流洞河	削减断面

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果汇总一览表

项目点位	采样时间	地表水						
		pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	总锌	TP
1#	2019 年 1 月 14 日	7.31	13.8	3.8	0.521	<0.01	<0.05	0.059
	2019 年 1 月 15 日	7.2	14.6	3.8	0.497	<0.01	<0.05	0.061
	2019 年 1 月 16 日	7.28	10.9	4.4	0.478	<0.01	<0.05	0.046
2#	2019 年 1 月 14 日	7.25	11.7	4.2	0.501	<0.01	<0.05	0.055
	2019 年 1 月 15 日	7.29	14.5	3.8	0.484	<0.01	<0.05	0.061
	2019 年 1 月 16 日	7.22	11.5	3.7	0.459	<0.01	<0.05	0.059
3#	2019 年 1 月 14 日	7.23	13.7	4.5	0.481	<0.01	<0.05	0.049
	2019 年 1 月 15 日	7.21	12.4	4.2	0.521	<0.01	<0.05	0.044
	2019 年 1 月 16 日	7.21	14.4	3.8	0.474	<0.01	<0.05	0.057
标准值		6~9	15	4	1	0.05		0.2

评价结果表明流洞河各监测断面除了 BOD₅ 外各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。水质因子 BOD₅ 超标,可能是受当地农业面源有机物的影响。

2.空气环境质量现状

本项目位于广德县新杭经济开发区，根据《广德县 2018 年 1 月~12 月环境空气质量月报》，广德县 2018 年环境空气基本污染物各月月平均浓度和年平均浓度如下表 3-3。

表 3-3 广德县 2018 年 1 月~8 月环境空气质量状况统计表

时间	SO ₂ μg/m ³	NO ₂ μg/m ³	PM ₁₀ μg/m ³	PM _{2.5} μg/m ³	O ₃ (8h) μg/m ³	CO μg/m ³
2018 年 1 月	34	55	108	75	49	1130
2018 年 2 月	25	39	97	60	68	936
2018 年 3 月	25	33	82	50	108	768
2018 年 4 月	30	33	102	46	146	668
2018 年 5 月	29	26	66	35	134	969
2018 年 6 月	23	30	51	24	161	926
2018 年 7 月	24	25	35	12	132	745
2018 年 8 月	30	32	31	12	106	519
2018 年 9 月	/	/	/	/	/	/
2018 年 10 月	/	/	/	/	/	/
2018 年 11 月	/	/	/	/	/	/
2018 年 12 月	/	/	/	/	/	/
平均值	27.5	34.125	71.5	39.25	113	832.625
标准值	150	80	150	75	160	4000
备注	广德县 2018 年 9~12 月质量公报未公布					

表 3-4 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	27.5	150	18.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34.125	80	42.66	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	71.5	150	47.67	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	39.25	75	52.33	达标
O ₃	日最大 8 小时均值第 90 百分位数	113	160	70.63	达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	832.625	4000	20.82	达标

由表 3-4 可知，广德县 2018 年 PM_{2.5}、SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 年平均浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。

广德县顺诚达环境检测有限公司于 2019 年 1 月 14 日~20 日对区域 4 个点位的大气环境质量进行了监测，监测点位设置见表 3-5，监测结果汇总见表 3-6。

表 3-5 大气环境质量现状监测点位汇总一览表

测点编号	测点名称	监测项目	距离与方位
1#	白蚁墩	TSP、PM ₁₀ 、NO ₂ 、SO ₂ 、TVOC、氯化氢	SE, 60m
2#	肖家湾		NW, 1202m
3#	项目区域		/
4#	窑口村		E, 15m

表 3-6 大气环境质量现状监测结果汇总一览表

监测 点位	监测 项目	小时（或一次）监测值				日平均浓度值			
		浓度范围		超标 数	最大污 染指数	浓度范围		超标 数	最大污 染指数
		最小值	最大值			最小值	最大值		
白 蚁 墩	SO ₂	10	24	0	0.048	16	26	0	0.173
	NO ₂	32	47	0	0.235	35	46	0	0.575
	PM ₁₀	/	/	/	/	30	48	0	0.32
	TSP	/	/	/	/	45	55	0	0.183
	挥发性有机物	ND	ND	/	/	/	/	/	/
	氯化氢	ND	ND	/	/	/	/	/	/
肖 家 湾	SO ₂	11	21	0	0.042	16	26	0	0.173
	NO ₂	29	46	0	0.23	35	46	0	0.575
	PM ₁₀	/	/	/	/	36	49	0	0.327
	TSP	/	/	/	/	49	60	0	0.2
	挥发性有机物	ND	ND	/	/	/	/	/	/
	氯化氢	ND	ND	/	/	/	/	/	/
项 目 厂 区	SO ₂	11	26	0	0.052	12	21	0	0.14
	NO ₂	30	42	0	0.21	32	42	0	0.519
	PM ₁₀	/	/	/	/	44	56	0	0.373
	TSP	/	/	/	/	60	72	0	0.24
	挥发性有机物	ND	ND	/	/	/	/	/	/
	氯化氢	ND	ND	/	/	/	/	/	/
窑 口 村	SO ₂	11	24	0	0.048	16	25	0	0.167
	NO ₂	30	42	0	0.21	33	45	0	0.563
	PM ₁₀	/	/	/	/	34	49	0	0.327
	TSP	/	/	/	/	47	56	0	0.187
	挥发性有机物	ND	ND	/	/	/	/	/	/
	氯化氢	ND	ND	/	/	/	/	/	/

评价结果表明，区域大气环境质量较好，4 个监测点位环境空气各项常规监测因子日平均浓度、小时浓度均未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准值；各

监测点 VOCs 日均值浓度均未超过《室内空气质量标准》（GBT18883-2002）表 1 中标准值，氯化氢小时浓度值均未超过《工业企业设计卫生标准》（TJ-36-79）相关标准值。区域空气环境满足环境区划功能要求，空气环境质量良好。

3. 噪声环境质量现状

根据拟建项目声源位置和周围情况，共布设 6 个监测点，分别在广德春帆机电有限公司项目所在地的东、南、西、北厂界外均布一个点，窑口村、白蚁墩各设一个点。连续监测 2 天，昼间 8：00～20：00，夜间 22：00～次日 6：00，监测因子为连续等效 A 声级。

测量方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中要求执行，使用 A 声级，传声器高于地面 1.2m。用希码数字噪音计（型号：AR814），测试前进行了校准，符合环境监测技术规范中规定的要求。

广德县顺诚达环境检测有限公司于 2019 年 1 月 14 日-15 日经现场监测，监测结果见表 3-7。

表 3-7 噪声监测数据结果（dB）

监测点位	1 月 14 日		1 月 15 日		环境功能区	GB3096-2008 标准限值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间	
1#厂界东	53.3	47.1	53.6	46.1	3 类	65	55	达标
2#厂界南	52.9	46.5	53.4	47.9				
3#厂界西	53.7	46.8	51.7	46.3				
4#厂界北	53.5	46.1	53.7	47.1				
5#窑口村	52.7	46	54.1	47.4	2 类	60	50	达标
6#白蚁墩	52.9	47.9	52.1	46.4				

监测数据表明项目各侧厂界环境质量状况能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类（65dB(A)、55dB(A)）标准，窑口村、白蚁墩环境质量状况能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类（60dB(A)、50dB(A)）标准，区域声环境质量较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)。

本项目所在地为广德县新杭经济开发区，周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护地和文物古迹等特殊保护对象，其周围主要为工业企业，该项目厂址周围环境现状如附图 2 所示。根据该项目特点及周围环境调查，环境保护对象如下：

- 1、保护项目区环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、保护地表水体流洞河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体功能要求。

3、保护建设区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

主要保护目标及保护级别见下表 3-8 所示。

表 3-8 主要环境保护目标

环境要素	名称	方位	距离（m）	规模	环境功能
地表水	流洞河	SE	689	中型	GB3838-2002）Ⅲ类水质
大气环境	窑口村	E	15	约 9 户 20 余人	（GB3095—2012）二级
	下里村	E	1060	约 5 户 15 余人	
	窑岗	E	1841	约 25 户 90 余人	
	燕子岭	E	2221	约 25 户 90 余人	
	竹林村	SE	536	约 30 户 90 余人	
	白蚁墩	SE	300	约 150 户 450 余人	
	十字墩	SE	1507	约 5 户 15 余人	
	石家湾	SE	1150	约 25 户 90 余人	
	凉帽冲	SE	1894	约 25 户 90 余人	
	打谷岭	SE	2190	约 30 户 90 余人	
	龙山凹	SE	2586	约 20 户 70 余人	
	鲁家湾	S	930	约 15 户 50 余人	
	板栗园	S	1196	约 25 户 90 余人	
	湾塘村	S	1788	约 25 户 90 余人	
	大施村	WS	2149	约 30 户 90 余人	
	马谷庄	WS	2555	约 20 户 70 余人	
	流洞镇	WS	1622	约 15 户 50 余人	
	永林桥	WS	2541	约 5 户 15 余人	
	油坊	WS	1986	约 25 户 90 余人	
	双庙头村	WS	1566	约 1000 户 3000 余人	
	杨彭冲	WS	2456	约 25 户 90 余人	
	肖家湾	NW	1370	约 25 户 90 余人	
	玉堂村	NW	2188	约 30 户 90 余人	
	梅家湾	NW	1890	约 20 户 70 余人	
	熊家湾	NW	2241	约 15 户 50 余人	
	小南岗	NW	3070	约 25 户 90 余人	
	上西冲	N	2088	约 25 户 90 余人	
	万家畈	NE	1871	约 30 户 90 余人	
俞家湾	NE	2480	约 25 户 90 余人		
下后冲	NE	2817	约 20 户 60 余人		
声环境	厂界	1m 处			（GB3096-2008）3 类
	白蚁墩	SE，60m			（GB3096-2008）2 类
	窑口村	E，15m			

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、大气环境质量				
	环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。具体见表 4-1。				
	表 4-1 环境空气质量标准				
	序 号	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位
	1	SO ₂	年平均	60	μg/Nm ³
			24 小时平均	150	
			1 小时平均	500	
	2	NO ₂	年平均	40	
			24 小时平均	80	
			1 小时平均	200	
	3	PM ₁₀	年平均	70	
			24 小时平均	150	
	4	TSP	年平均	200	
			24 小时平均	300	
	5	氯化氢	一次最高容许浓度	50	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
			日平均	15	
	6	TVOC	8h 平均	0.6	mg/Nm ³ 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
	2、地表水环境质量				
	地表水流洞河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。见表 4-2。				
	表 4-2 地表水环境质量标准				
	序号	污染物项目	标准值	单位	标准来源
	1	pH	6~9	无量纲	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准
	2	COD	20	mg/L	
	3	BOD ₅	4	mg/L	
	4	氨氮	1.0	mg/L	

3、声环境质量

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 3 类标准。

表 4-3 声环境质量标准

单位：dB（A）

类 别	昼 间	夜间
3 类标准值	65	55

1、废水排放

本项目废水排放执行新杭镇污水处理厂接管要求，详见表 4-4；新杭镇污水处理厂尾水排放执行一级 B 标准详见表 4-5。

表 4-4 新杭镇污水处理厂接管标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/L)	采用标准
pH	6~9（无量纲）	新杭镇污水处理厂 接管标准
COD	450	
SS	200	
石油类	10	
NH ₃ -N	30	
磷酸盐	3.0	

表 4-5 新杭镇污水处理厂尾水排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/L)	采用标准
pH	6~9（无量纲）	《城镇污水处理厂污水排放标准》 (GB18918-2002) 及其修改单中 一级 A 标准
COD	50	
SS	15	
NH ₃ -N	8（15）	
石油类	3	
磷酸盐	1.0	

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气排放

（1）建设期废气

施工扬尘

本项目施工扬尘执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中标准，具体见下表 4-6。

表 4-6 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

（2）营运期废气

VOCs 有组织排放参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12524-2014）表 2 中印刷和包装印刷标准限值，具体见表 4-7。

表 4-7 工业企业挥发性有机物排放控制标准

标准名称及级（类）别	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外 浓度最 高点 mg/m ³
			排气筒高 度 (m)	标准值 (kg/h)	
《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D	VOCs	50	15	1.5	2.0
《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D	氯化氢	30	/	/	0.2

VOCs 无组织排放参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D，具体见表 4-8。

表 4-8 厂界监控点浓度限值

单位: mg/m³

项目	VOCs
其他行业 ^①	1.2

注^①: 其他行业是指除石油炼制行业外的其他挥发性有机物排放行业。

3、噪声排放

(1) 建设期噪声

本项目建设期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体见表 4-9。

表 4-9 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》

单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

注: 夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。

(2) 营运期噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准。

表 4-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位: dB(A)

时 段	昼 间	夜 间
3 类标准值	65	55

4、固废执行标准

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) (2013 修订) 中的规定; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 修订) 中的规定。

<p>总量控制指标</p>	<p>结合拟建项目工程排污特征，外排污水主要为员工生活产生的生活污水，经化粪池预处理后排入广德新杭污水处理厂处理，尾水排入流洞河。废水污染物排入广德新杭污水处理厂 COD: 0.294t/a; NH₃-N: 0.0192t/a, 总磷: 0.00035t/a, 总量指标在广德新杭污水处理厂内平衡。</p> <p>建议申请总量:</p> <p>颗粒物:0.06t/a, VOCs: 0.051t/a, SO₂: 0.0072t/a, NO_x: 0.067t/a</p> <p>项目所需的总量，需单独向广德县环保局申请，并由广德县环保局予以区域平衡。</p>
---------------	---

建设项目工程分析

1.工艺流程简述(图示)

1.1 汽车底板工艺流程简述

一、汽车底板总生产流程

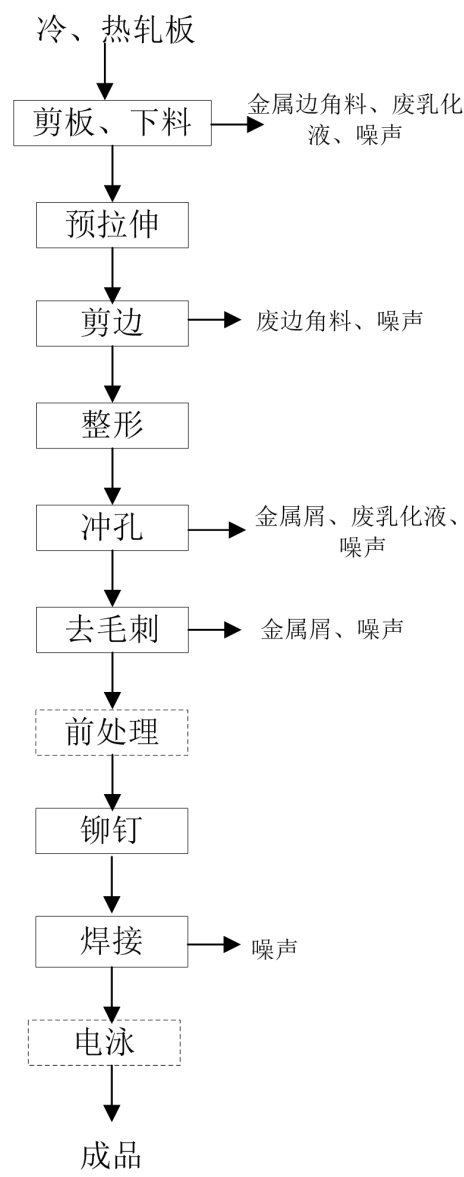


图 5-1 汽车底板总生产工艺流程及产污环节图

工艺流程介绍：

1、机加工工序

①下料：根据产品所需工艺尺寸，将外购冷、热轧板利用全自动切管机、自动切割机剪切下料成坯件，切割下料过程使用乳化液冷却润滑，乳化液与水按 1:10 比例配水装

入槽中，使用过的乳化液经滤网过滤掉金属屑后流入槽中，循环使用，定期添加损耗及更换。该工序会有废金属边角料、废乳化液、含油抹布及手套、噪声产生。

②机加工（预拉伸、剪边、整形、冲孔、去毛刺）：根据产品设计要求，利用冲床、钻床、磨床、液压机等对冷、热轧板进行钻孔、切削加工。加工过程中使用乳化液冷却润滑，乳化液与水按 1:10 比例配水装入槽中，使用过的乳化液经滤网过滤掉金属屑后流入槽中，循环使用，定期添加损耗及更换。此工序会有废金属屑、废乳化液、设备运行噪声产生。

③焊接：本项目利用点焊机对工件进行焊接。点焊机的原理是利用点焊机利用正负两极在瞬间短路时产生的高温电弧来熔化电极间的被焊材料，来达到使它们结合的目的，此工序会有设备运行噪声产生。

工艺过程仅含切削及钻孔，不包含抛光及打磨。切削、钻孔过程均在封闭密闭设备中进行加工，采用乳化液雨淋式加工，基本无粉尘产生。

2、前处理工段

打磨后的工件进行前处理，前处理主要由以下工序组成：预脱脂、脱脂、清洗、酸洗、水洗、表调、磷化、纯水洗等组成，主要工艺流程见下图（其中 W—废水、G—废气、N—噪声、S—固体废物，以下同）。

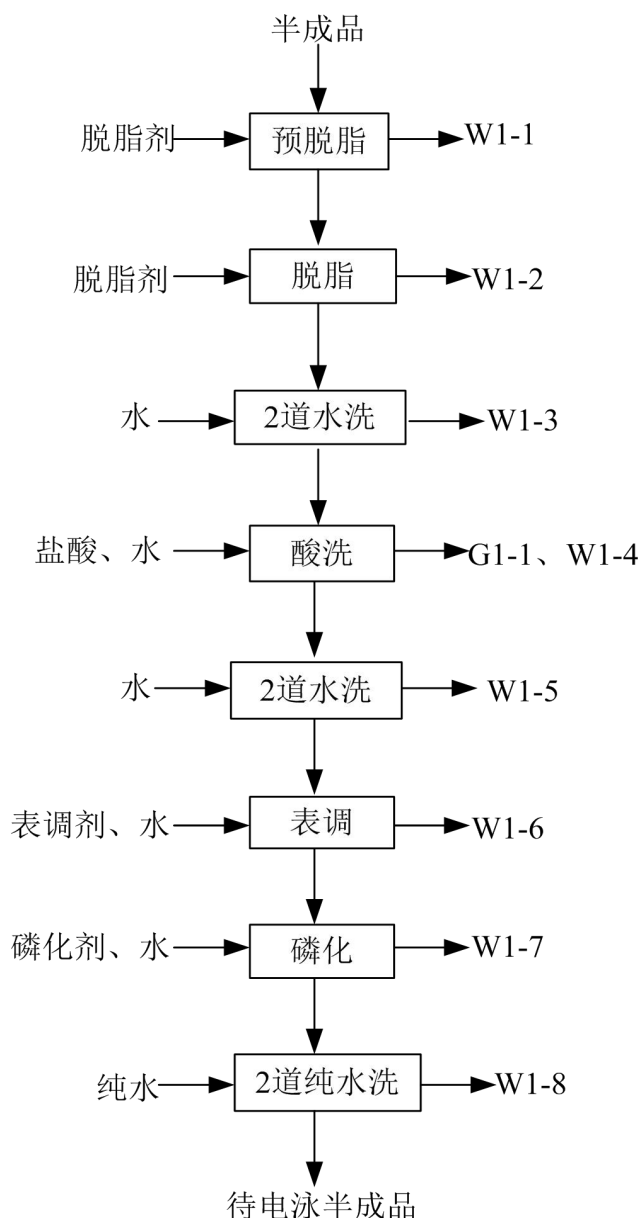


图 5-2 前处理生产工艺流程及产污环节图

工艺简介:

(1) 脱脂: 在加工过程中粘附在钢板表面的油污, 会在表面形成油膜, 影响表面覆盖层与基体金属的结合力, 微量的油污也能造成涂层结合不牢, 因此必须先进行除油。本项目脱脂分为预脱脂和主脱脂, 机加工成型的工件经脱脂喷淋处理, 主要目的是使用脱脂剂除去工件表面油污。脱脂液主要成份为硅酸钠、碳酸钠、非离子界面活性剂, 不含氮、磷、重金属离子等元素, 用水稀释至 5% 左右浓度使用。脱脂槽配备过滤器, 脱脂液过滤后循环使用不更换, 仅根据生产工况补充药剂。该工序产生脱脂废水 W1-1、W1-2。

(2) 2道水洗：脱脂后的水洗工序配有两个水槽 1、2，采用喷淋方式清洗。水洗用水定期补充损耗及更换，产生 W1-3:水洗废水。

(3) 酸洗：冷、热轧板表面都有不同厚度的氧化铁皮，钢坯表面缺陷不能全部暴露，影响钢坯的清理。为了减少钢材精整的工作量，必须提高钢坯的清理质量，因此对表面质量要求较高的钢坯，在清理之前必须除掉表面氧化铁皮。

去除金属表面氧化铁皮的方法，有机械方法和化学方法，所谓机械法是采用除磷机进行弯曲加工使氧化铁皮发生龟裂，容易和酸接触而除掉氧化铁皮的方法，即剥皮工艺。

化学方法就是酸洗。酸洗是一种去除氧化铁皮的化学方法。钢坯侵入酸液中靠酸的溶解和剥离作用清除氧化铁皮。该项目主要采用浓度为 20%盐酸进行酸洗，将材料表面的氧化铁皮去除，便于后续磷化，该工序产生：G1-1:酸洗废气、W1-4:酸洗废水。

(4) 2道水洗：脱脂后的水洗工序配有两个水槽 1、2，采用喷淋方式清洗。水洗用水定期补充损耗及更换，产生 W1-5:水洗废水。

(5) 表调：用表面调整剂喷淋工件，进行表面调整处理，产生 W1-6:表调废水。

(6) 磷化：磷化是一种化学与电化学反应形成磷酸盐化学转化膜的过程，所形成的磷酸盐转化膜称之为磷化膜。蜂窝状的磷化膜可以承载润滑油。

磷化的目的主要是：给基体金属提供保护，在一定程度上防止金属被腐蚀；用于涂漆前打底，提高漆膜层的附着力与防腐蚀能力；在金属冷加工工艺中起减摩润滑作用。

该工序产生：W1-7: 磷化废水。

(7) 2道纯水洗：工件喷涂前，使用纯水喷淋清洗，以保证工件完全清洁无杂质。纯水由自来水利用纯水机制备，出水率约 60%。

本项目前处理过程中的工艺参数见表 5-1。

表 5-1 表面处理工序简介及工艺参数

生产工序	设备情况	工艺参数	工艺说明	备注
前处理生产工艺参数				
碱洗脱脂	脱脂槽（2座） 2.1×1.2×1m 不锈钢防腐材质	脱脂液浓度控制在 20g/L 左右；pH11~12； 温度：40~50℃	将组件浸入碱洗槽内，浸泡时间约 2min。	使用陶瓷膜油水分离器进行油水分离，无有害重金属离子产生，分离出的浮油委托有资质的危险废物处置单位进行处置，脱脂液约一个月排放一次。
二道水洗	水洗槽（2座） 2.1×1.2×1m 不锈钢	浸洗 温度：室温	组件浸入到水洗槽内，每道水	去除部件表面残留油脂，约两天排放一次。

	钢防腐材质		洗所需时间为45s。	
酸洗	酸洗槽（2座） 2.1×1.2×1m 不锈钢防腐材质	浓度控制在10%； 温度：室温	组件浸入到硅烷化槽内，浸泡时间约2.5min。	去除金属表面氧化铁皮，约一个月排放一次。
二道水洗	水洗槽（2座） 2.1×1.2×1m 不锈钢防腐材质	浸洗 温度：室温	组件浸入到水洗槽内，每道水洗所需时间为45s。	去除部件表面残留酸洗废液，约两天排放一次。
表调	表调槽（1座） 2.1×1.2×1m 不锈钢防腐材质	浸洗 温度：室温	组件浸入到表调槽内，所需时间为0.5-1min。	去除部件表面残留油脂，约一个月排放一次。
磷化	磷化槽（2座） 3.0×2.0×1.5m 不锈钢防腐材质	浸洗 温度：40-50	组件浸入到磷化槽内，每道磷化所需时间为2-4min。	给基体金属提供保护，在一定程度上防止金属被腐蚀；用于涂漆前打底，提高漆膜层的附着力与防腐蚀能力，一个月排放一次。
二道纯水洗	纯水水洗槽（2座） 2.1×1.2×1m 不锈钢防腐材质	浸洗 温度：室温	组件浸入到水洗槽内，每道水洗所需时间为45s。	去除部件表面残留磷化剂，约一天排放一次。

3、涂装工段

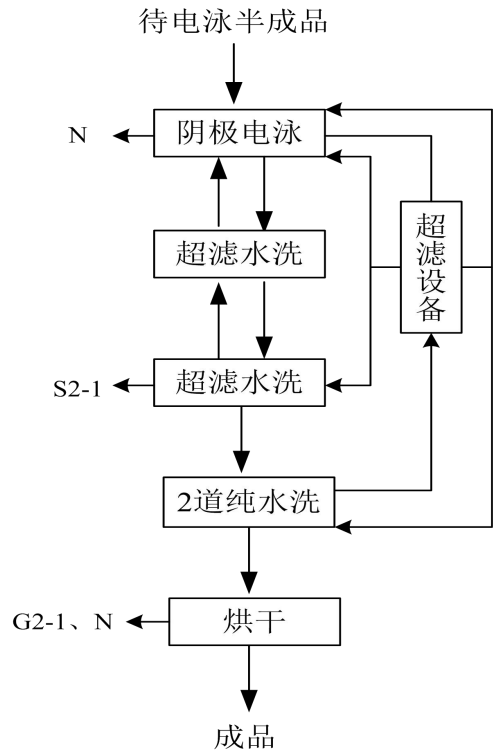


图 5-3 汽车底板电泳生产工艺流程及产污环节图

电泳生产过程中的工艺参数见表 5-2。

表 5-2 表面处理工序简介及工艺参数

生产 工序	设备情况	工艺参数	工艺说明	备注
电泳生产线工艺参数				
阴极 电泳	电泳槽（1 座） 12.2×1.5×1.8m 不锈钢防腐材质	电压：200V； 电泳电导率： 1200~2000us/cm； 阴极液电导率： 400~800us/cm； 固体份： 18%；PH：5.8	组件进入到阴极电泳槽内，通电，电泳时间约 120~150s。	阴极电泳槽内槽液进入到超滤设备进行超滤处理，处理出的超滤水进入第二道超滤水洗槽，漆液进入到阴极电泳槽，循环使用。
超滤 水洗	超滤水洗槽（1 座） 2.1×1.2×1m 不锈钢防腐材质	超滤液逆流漂洗温度：室温	部件浸入到超滤水洗槽内，清洗所需时间为 10~30s。	超滤水洗水来自于后道的超滤溢流水，该道超滤水洗水溢流至阴极电泳槽内。
超滤 水洗	超滤水洗槽（1 座） 2.1×1.2×1m 不锈钢防腐材质	超滤液逆流漂洗温度：室温	部件浸入到超滤水洗槽内，清洗所需时间为 10~30s。	超滤水洗水逆流至前一道超滤水洗槽，进水流量约 1t/h，水源为超滤设备处理的回用水和补充损耗的纯水。
2 道 纯水洗	纯水洗槽（2 座） 2.1×1.2×1m 不锈钢防腐材质	纯水浸洗温度：室温	部件浸入到水洗槽内，清洗所需时间为 40s。	水洗槽内槽液进入到超滤设备进行超滤处理，处理出的超滤水回用，少量漆液进入到阴极电泳槽，当水体电导率高时，排出部分超滤水，大约每天排放一次，水损耗补充来自于纯水机制得的纯水。
烘干 固化	烘道 (38×4.2×3m)	温度：180℃	烘干固化时间 25~30min	电泳漆固化

工艺简介：待电泳半成品通过电泳生产线进行电泳、2 道超滤、2 道纯水洗，最后在烘道内烘干主要污染物为 **G2-1:有机废气；S2-1: 漆渣；N: 噪声**。

1.2 汽车档泥罩工艺流程简述

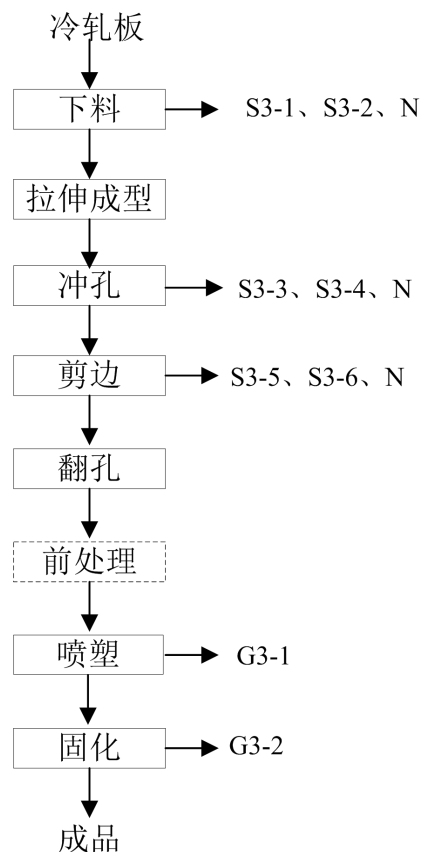


图 5-4 汽车档泥罩生产工艺流程及产污环节图

工艺流程介绍：

(1) 下料：根据产品所需工艺尺寸，将外购冷、热轧板利用全自动切管机、自动切割机剪切下料成坯件，切割下料过程使用乳化液冷却润滑，乳化液与水按 1:10 比例配水装入槽中，使用过的乳化液经滤网过滤掉金属屑后流入槽中，循环使用，定期添加损耗及更换。该工序会有废金属边角料(S3-1)、废乳化液(S3-2)、噪声产生。

(2) 机加工（拉伸、冲孔、剪边、翻孔）：根据产品设计要求，利用冲床、钻床、磨床、液压机等对冷、热轧板进行钻孔、切削加工。加工过程中使用乳化液冷却润滑，乳化液与水按 1:10 比例配水装入槽中，使用过的乳化液经滤网过滤掉金属屑后流入槽中，循环使用，定期添加损耗及更换。此工序会有废金属屑(S3-3、S3-5)、废乳化液(S3-4、S3-6)、设备运行噪声产生。

(3) 前处理：与汽车底板前处理工艺相同。

(4) 喷塑：本项目拟建 1 条静电粉末喷涂生产线，配备 4 个自动喷位和 4 个手动喷位，选用静电喷粉工艺，使用的涂料为环氧聚酯粉末涂料，主要成分为环氧树脂和聚

酯树脂。静电粉末喷涂是以具有雾化嘴（使涂料雾化）和放电极（发生电量电流）的涂装机使涂料微粒化，对之施加电荷，在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便捕集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀。喷粉设备不设置放射源或射线装置。

静电喷涂中未能有效附着的涂料经风口收集进入配套布袋除尘器拦截并回用，粉末涂料总利用效率可以达到 90%以上。该工段产生环氧聚酯树脂粉尘（G3-1），噪声（N）。

（5）固化：利用电加热，使涂料溶化后均匀附着在金属表面，温度控制在 180～190℃，固化时间约 25min，涂料中有机成分挥发产生有机废气（G3-2）。

1.2 汽车刹车盘工艺流程简述

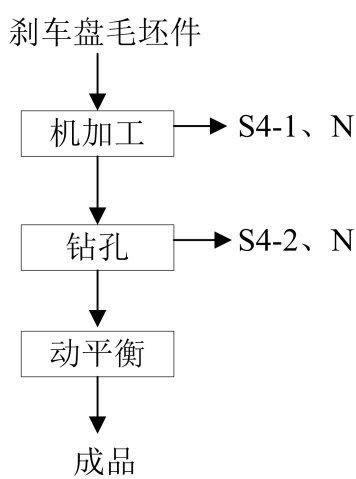


图 5-5 汽车刹车盘生产工艺流程及产污环节图

工艺流程介绍：

刹车盘毛坯件通过机加工、钻孔，再通过动平衡即为成品，主要污染物为金属边角料（S4-1）、金属屑（S4-2）、噪声（N）。

3.施工期主要污染源分析

本项目施工期存在一定的环境影响，具体分析如下：

3.1 施工期扬尘

施工扬尘主要来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；建筑材料（水泥、沙、石、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘等。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。

工程施工中挖出的泥土堆放，旱季会引起扬尘，另外机械施工过程中也会有扬尘产生。为减少工程扬尘对环境的污染，施工中遇到连续的晴好天气，对弃土表面需洒水。施工环境管理应列入环保检查项目之中。

3.2 施工期废水污染源

施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工产生的冲洗废水。在施工期以平均施工人员 30 人计，生活用水量按 80L/人·d 计，则生活用水量为 2.4m³/d。生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 1.92t/d。冲洗废水的产生量约为 2t/d，通过设置临时沉淀池，沉淀后回用于施工工程。

3.3 施工期噪声

施工期噪声主要来源于施工现场（包括装修）的各类机械设备和物料运输的交通噪声。按照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），该项目在各施工阶段的主要噪声源及其声级见下表。

表 5-3 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	声源	声级 dB（A）	施工阶段	声源	声级 dB（A）
土石方阶段	挖土机	78~76	装修、安装阶段	电钻	100~115
	冲击机	95		电锤	100~105
	空压机	75~85		手工钻	100~105
结构阶段	电锯	100~110		磨光机	100~115
	空压机	75~85		云石机	100~110
	混凝土输送泵	90~100		角向磨光机	100~115
	振捣器	100~105			

3.4 施工期固体废弃物

主要为施工人员的生活垃圾、施工渣土及损坏或放弃的各种建筑装修材料。建筑施工人员的生活垃圾每人每天按1kg/d计算，则日产生垃圾0.03t/d。施工渣土、及废弃装修材料初步估算约为90t。

4. 营运期主要污染源

4.1 大气污染物及与源强分析

详见大气环境影响评价专章。

4.2 废水污染物及与源强分析

详见水环境影响评价专章。

4.3 噪声污染及与源强分析

本项目投产后主要噪声污染源于各类机加工设备，设置在 1#、2#车间，根据类比调查及业主提供资料，本项目营运期主要噪声源情况见下表。

表 5-4 声源设备及控制方案一览表

序号	设备名称	数量（台）	声压级	降噪措施	预计降噪 [dB(A)]
1	液压机	30	85	减振、距离衰减、墙体隔声	25
2	冲床	4	80	减振、距离衰减、墙体隔声	25
3	点焊机	6	75	减振、距离衰减、墙体隔声	25
4	液压成型机	2	85	减振、距离衰减、墙体隔声	25
5	双点固定台	2	80	减振、距离衰减、墙体隔声	25
6	线切割	6	85	减振、距离衰减、墙体隔声	25
7	加工中心	12	80	减振、距离衰减、墙体隔声	25
8	磨床	3	80	减振、距离衰减、墙体隔声	25
9	车床	2	85	减振、距离衰减、墙体隔声	25
10	钻床	8	80	减振、距离衰减、墙体隔声	25
11	摇臂钻	3	85	减振、距离衰减、墙体隔声	25

4.4 固体废弃物

根据工程分析可知本项目运营期产生的固体废物有生活垃圾、金属边角料、金属屑、化学品包装桶、废活性炭、漆渣、废乳化液、回收的塑粉。

（1）生活垃圾：项目劳动定员为 100 人，每人生活垃圾的产生量按 0.5kg/人·d 计算，产生量约为 15t/a，生活垃圾放置在垃圾箱中，由环卫部门做到日产日清。

（2）金属边角料：项目在分切等工段中会产生一定量的边角料，年产生量为 80t/a，回收外售。

（3）金属屑：项目在钻孔等工段中会产生一定量的金属屑，年产生量为 2t/a，回收外售。

（4）废活性炭：按 100kg 活性炭吸附 30kg 有机废气计算，吸附物料 0.94t/a，则废活性炭年产生量为 3.13t/a，废活性炭属于危险废物（HW49,900-041-49），委托有资质的单位处置。

（5）漆渣：项目漆渣产生量为 2t/a，漆渣属于危险废物（HW49,900-041-49），委托有资质的单位处置。

（6）喷塑收集的粉尘：项目喷塑系统收集的粉尘 5.88t/a，可回用于生产中。

（7）化学品包装桶：项目在使用完乳化液、有机溶剂后，产生的化学品包装桶约 5t/a，对照《国家危险废物名录》（2016 版），化学品包装物属于危险废物，编号为 HW49，危废代码 900-041-49，需收集后交由有危废处置资质单位处理。

(8) 废乳化液：项目机加工过程中会产生废乳化液，乳化液与水按 1:10 比例配水，除去损耗则废乳化液年产生量约 2t/a，对照《国家危险废物名录》（2016 版），废乳化液属于危险废物，编号为 HW09，危废代码 900-006-09，需收集后交由有危废处置资质单位处理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物汇总结果如下表。

表 5-5 项目固体废弃物产生和排放状况

序号	名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	形态	处理处置方式	排放量 (t/a)
1	金属边角料	/	/	80	切割	/	/	/	/	固态	回收外售	0
2	金属屑	/	/	2	焊接	/	/	/	/	固态		
3	回收的塑粉	/	/	5.88		/	/	/	/	粉状	回收利用	
4	化学品包装物	HW49	900-041-49	5	化学品使用后	金属、残留的有机溶剂	有机物	每天	T/In	固态	交由有资质单位处置	
5	废活性炭	HW49	900-041-49	3.13	固化废气处理	吸附的有机废气	有机物	每月	T/In	固态		
6	漆渣	HW08	900-249-08	2	电泳	有机废物	有机物	每月	T/In	固态		
7	废乳化液	HW09	900-006-09	2	机加工	乳化液	油类、乳化剂	每月	T	液态		
8	生活垃圾	/	/	15	办公生活	/			/	/	交由环卫部门处理	
合计		/	/	115.01	/	/			/	/	/	0

建设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	酸洗废气 (P1)	氯化氢	有组织 0.0018t/a、 0.05mg/m ³	有组织 0.0025mg/m ³ 、0.00009t/a
			无组织 0.000018t/a	无组织 0.000018t/a
	电泳、喷塑 后固化废 气 (P2)	VOCs	有组织 0.99t/a、41.8mg/m ³	有组织 2.14mg/m ³ 、0.051t/a
			无组织 0.167t/a	无组织 0.167t/a
	喷塑粉尘 (P3)	颗粒物	有组织 5.94t/a、495mg/m ³	有组织 5mg/m ³ 、0.06t/a
			无组织 0.06t/a	无组织 0.06t/a
	天然气燃 烧废气 (P4)	SO ₂	有组织 0.0072t/a	有组织 0.0072t/a
		NO _x	有组织 0.067t/a	有组织 0.067t/a
水 污 染 物	生活污水	水量	2400t/a	2400t/a
		COD _{Cr}	300mg/L 0.84t/a	50mg/L 0.12t/a
		BOD ₅	250mg/L 0.6t/a	15mg/L 0.036t/a
		SS	200mg/L 0.48t/a	15mg/L 0.036t/a
		NH ₃ -N	25mg/L 0.06t/a	8mg/L 0.0192t/a
	生产废水	水量	3474t/a	3474t/a
		pH	4	6-9
		COD	759.1mg/L 2.64t/a	50mg/L 0.174t/a
		SS	478.7mg/L 1.66t/a	15mg/L 0.052t/a
		石油类	10.1mg/L 0.035t/a	3mg/L 0.0104t/a
		BOD ₅	295.3mg/L 1.03t/a	15mg/L 0.052t/a
		总锌	3.51mg/L 0.012t/a	0.5mg/L 0.00174t/a

		总磷	7.86mg/L 0.027t/a	0.1mg/L 0.00035t/a
固 体 废 物	营运期 生活垃圾	生活垃圾	15t/a	集中收集后委托当地环 卫部门清运处理，达标 排放
	营运期 生产固废	金属边角料	80t/a	回收外售
		金属屑	2t/a	
		回收的塑粉	5.88t/a	回收利用
		化学品包装桶	5t/a	委托有资质单位处置
		废活性炭	3.13t/a	
		漆渣	2t/a	
		废乳化液	2t/a	
噪 声	营运期 机械噪声	噪声	项目营运期设备噪声强度 80dB(A)～ 85dB(A)。	

主要生态影响（不够时可附另页）：

根据现场踏勘，项目所在地已经是人工生态环境。另外由于项目营运期内产生的污染物量较小，同时污染物均能得到很好的控制和处理，预计不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持等生态环境造成影响。

环境影响分析

1.施工期环境影响分析

本项目施工期间水土流失、噪声、扬尘，施工人员的生活污水、生活垃圾都将对环境造成一定的影响，具体分析如下：

1.1 水环境影响分析

施工期水污染源主要为施工区的冲洗废水、施工队伍的生活污水等。其中冲洗废水主要来源于石料等建材的洗涤，主要污染物为 SS；生活污水主要污染物为 SS、BOD₅、COD_{Cr} 等。

(1) 冲洗废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。因此，施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定的影响。对于施工中的冲洗废水，建议在施工现场设置临时 200m³ 的废水沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀后，仍可作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对地表水环境的污染。

(2) 在施工中应合理安排施工计划、施工程序，协调好各施工步骤，雨季中尽量减少地面开挖，并争取土料随挖、随运、减少裸土的暴露时间，以避免受到降雨的直接冲刷。在项目区以及道路施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。

(3) 在施工现场需要构筑相应的集水沉沙池和排水沟，以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水、废水和生活污水，经过沉沙、除渣和隔油等预处理后循环使用。

1.2 大气环境影响分析

详见大气环境影响评价专章。

1.3 声环境影响分析

噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。土方阶段噪声源主要有装载机、各种运输车辆（基本为移动式声源，无明显指向性）和各种平地车、移动式空气压缩机和风镐等（基本属固定声源）；结构阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括各种运输设备、混凝土搅拌机、振捣棒、吊车等，多属于撞击噪声，无明显指向性；装修阶段一般施工时间较短，声源数量较少。

施工噪声是居民特别敏感的噪声源之一，根据目前的机械制造水平，它既不可避免，

又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对施工场地周围环境的影响。在施工过程中，施工单位应严格控制施工时间，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响，在敏感时间特别是中高考期间，严禁施工；通过以上措施后，施工期间的噪声对周边环境的影响较小，施工噪声的排放严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）有关建筑施工噪声管理的有关规定，避免施工扰民事件的发生，本项目施工噪声对周边环境的影响还是可以接受的。

1.4 固体废物影响分析

施工期的固体废弃物主要来自于施工人员日常生活产生的生活垃圾和项目区域内永久建筑物修建产生的土石弃渣。施工期的固体废弃物如若处置不当，在降水和地表径流作用下会污染附近的水体，造成水土流失，影响项目区域内的自然景观和水质。

建设单位对施工人员产生的生活垃圾及时收集，及时清运，对施工过程中产生的弃方加以利用，不能利用的弃方选择适宜的场所进行集中堆放，施工垃圾和生活垃圾最终委托环卫部门无害化处理，并做好工程和植物防护措施。因此施工期的固体废弃物不产生明显的环境影响。

2. 营运期环境影响分析

详见水环境影响评价专章。

2.2 大气环境影响分析

详见大气环境影响评价专章。

2.3 声环境影响分析

（1）本项目投产后主要噪声源来自于涂布机、分切机、搅拌机等，声源强度不高，属中低频稳态噪声，声级范围可达 80~85dB（A）。主要设备噪声源强分析见下表：

表 7-1 声源设备及控制方案一览表

序号	设备名称	数量（台）	声压级	降噪措施	预计降噪 [dB(A)]
1	液压机	30	85	减振、距离衰减、墙体隔声	25
2	冲床	4	80	减振、距离衰减、墙体隔声	25
3	点焊机	6	75	减振、距离衰减、墙体隔声	25
4	液压成型机	2	85	减振、距离衰减、墙体隔声	25
5	双点固定台	2	80	减振、距离衰减、墙体隔声	25
6	线切割	6	85	减振、距离衰减、墙体隔声	25

7	加工中心	12	80	减振、距离衰减、墙体隔声	25
8	磨床	3	80	减振、距离衰减、墙体隔声	25
9	车床	2	85	减振、距离衰减、墙体隔声	25
10	钻床	8	80	减振、距离衰减、墙体隔声	25
11	摇臂钻	3	85	减振、距离衰减、墙体隔声	25

(2) 预测模式

① 室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级可按下述公式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A — 倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} — 声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

② 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下述公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

③ ΣA_i 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减，如地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

a、距离衰减 A_b

$$A_b = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： r_0 ——为点声源离监测点的距离，m

r ——为点声源离预测点的距离，m

b、屏障衰减 A_d

$$A_d = 20 \lg \frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh \sqrt{2\pi N}} + 5$$

其中 N 为菲涅尔系数。

本项目屏障衰减主要考虑建筑衰减，根据类比资料，有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25 dB，预测时取 20dB；构筑物无门窗设置，其隔声量一般为 20~40 dB，预测时建筑隔声量取 20dB。

构筑物衰减，本评价按一排构筑物降低 8 dB(A)，二排构筑物降低 10 dB(A)，三排构筑物降低 15 dB(A)。

c、空气吸收衰减 A_a

空气对声波的衰减在很大程度上取决于声波的频率和空气的相对湿度，而与空气的温度关系并不很大。 A_a 可直接查表获得。

④ 叠加影响

如有多个声源，则逐个计算其对受声点的影响，声压级的叠加按下式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_{p_i}/10}$$

(3) 预测结果

表 7-2 拟建项目环境噪声预测结果

预测点	测点位置	贡献值 (dB (A))	标准值 (dB (A))
1	东侧厂界	52.9	昼间：60；夜间：/
2	南侧厂界	52.4	
3	西侧厂界	53.9	
4	北侧厂界	54.0	
5	窑口村	52.3	
6	白蚁墩	52.6	

从表 7-2 预测结果看，本项目投产后，项目所在地各侧厂界昼间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，项目所在地环境敏感点窑口村、

白蚁墩昼间噪声预测值能达到《声环境质量标准》中的 2 类标准，本项目地处新杭经济开发区，因此，本评价认为，项目生产过程中的噪声不会对区域声环境造成不利影响。但为了保证周边声环境质量，仍应考虑采取以下措施有效地降低噪声，具体如下：

① 选用加工精度高，运行噪声低的设备，大型设备底座安装减振器，或进行单独隔间设置；

② 在厂房设计布局时，将主要噪声源布置在厂房中央，增大主要声源与边界的距离，同时可做成封闭式围护结构，充分利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收；

③ 对运行设备应做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。

总而言之，在采取有效治理措施的基础上，项目营运期产生的噪声影响均能得到有效的控制，达标排放，不会对周边声环境产生明显影响。

2.4 固体废物影响分析

本项目产生的固废主要有职工生活垃圾、金属边角料、金属屑、化学品包装桶、废活性炭、漆渣、废乳化液、回收的塑粉。

本项目产生的固体废物种类和数量见下表 7-3。

表 7-3 固体废物产生及处置情况一览表

编号	污染物名称	产量 (t/a)	固废属性	来源	处置方法
1	金属边角料	80	一般固废	机加工	收集外售
2	收集的塑粉	5.88	一般固废	喷塑	回收利用
3	金属屑	2	一般固废	机加工	收集外售
4	化学品包装物	5	危险废物	化学品使用后	交由有资质单位处置
5	漆渣	2	危险废物	电泳	
6	废乳化液	2	危险废物	机加工	
7	废活性炭	3.13	危险废物	活性炭吸附装置	
8	生活垃圾	15	一般固废	办公生活	交由环卫部门处理

(1) 一般固废环境影响分析

固体废物处理处置应遵循无害化、减量化、资源化的原则，实行分类收集、分类处理，固废暂存场所防雨淋、防日晒、防渗漏的安全防护措施。

本项目产生边角料属于一般固废，暂存于一般固废暂存间；厂区设若干垃圾桶，生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处理。在落实上述措施以后，可以认为本项目一般工业固废和生活垃圾对环境影响较小。

(2) 危险固废环境影响分析

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目评价要求建设单位在车间内设置 24m² 危废暂存间，每次产生的危险废物由厂区暂存后及时交由有危废处置资质的单位进行处置，环评要求危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设置和利用。

危险废物暂存间应符合以下设计原则：

- 1、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- 2、设施内要有安全照明设施和观察窗口；
- 3、禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；
- 4、在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放；
- 5、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- 6、房间贴上危险废物暂存间标识语，平时应关闭上锁。

经落实上述措施，可以认为本项目危废暂存间对环境的影响较小。

2.5 环境风险分析

（1）风险源项识别

本项目建成生产过程中，使用的原料中有部分属于可燃和有毒性的化学品。项目环境风险主要为各类化学品发生泄露时所造成的**人身和财产损害。

项目在生产过程中使用的主要危险化学品见下表。

表 7-4 项目主要化学品贮存量一览表

序号	名称	单位	物质质量 t		Qi
			储存量	临界量	
1	盐酸	t	1	10	0.1
3	塑粉	t	60	200	0.24
5	合计	/	/	/	0.3

根据 GB 18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》，当单元中的物质数量等于或超过该标准所规定的临界量，则该单元定为重大危险源。

对照 GB18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》，本项目不存在重大危险源。鉴于本项目厂区内不存在重大危险源，且项目不位于环境敏感地区，对照上表及导则可以确定，风险评价工作级别为二级，只对事故风险影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

（2）源项分析

①最大可信事故

最大可信事故是指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为 0，同时不考虑工程外部事故风险因素(如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等)。

确定最大可信事故的目的是针对典型事故进行环境风险分析，并不意味着其它事故不具有环境风险。基于上述风险识别和重大危险源辨识结果，确定本项目最大可信事故为粉尘集聚造成的爆炸事故。

②事故应急时间

考虑到事故发生时，工厂需要的应急反应时间要留有一定的余量。参考《环境风险评价实用技术和方法》，本次评价的事故应急时间确定为 30min。

③事故概率

本环评最大可信事故的概率根据《粉尘爆炸的产生特点及爆炸危害》中的统计资料确定。该研究统计了 1952-1980 年发生的各类粉尘爆炸事故，粉尘爆炸的事故发生概率为 3.0×10^{-5} 。

(3) 事故影响

粉尘爆炸容易产生二次爆炸，爆炸冲击波严重影响人身及财产安全。且爆炸伴随燃烧，塑料分解后产生毒性气体，影响周边大气环境质量及人群健康。

(4) 风险防范措施

①发生事故的条件主要有以下几个：

A、空气中粉尘浓度达到爆炸极限；

B、有充足的空气和氧化剂；

C、有火源或者强烈振动与摩擦。

②为杜绝项目粉尘爆炸，建议采用以下措施：

A、厂房严格按照防爆技术等级进行设计，车间应有足够的泄压面积，木工车间内部设置防爆墙，防爆墙上设置的洞口应由与墙体相等强度的门作为保护；

B、除尘装置的设计、安装、使用、维护及安全防护措施应符合 GB/T 17919 的要求，除尘系统应先于生产设备运行，当最后一台生产设备关闭后，除尘系统应至少再运转 2 分钟；

C、与木材直接接触或可能接触的热处理设备，其外表面最高允许温度不应超过

260℃；

D、生产车间电气设备按规定选择防爆型，加强电气线路维护检查，防止电火花和静电放电；

E、经常湿式打扫车间地面和设备，防止粉尘飞扬和聚集；

F、易发生粉尘爆炸的设备包括切割机、砂光机、抛光机、除尘设备等入口端均应设置防止异物进入的装置，气力输送系统不应与易产生火花的机电设备（如砂轮机），或可产生易燃气体的机械设备（如喷涂装置等）相连接，与板材砂光机相连接时，板材砂光机应安装火花探测和自动报警装置；

G、加强职工安全生产教育，提高安全意识。

（5）事故应急计划

1、应急计划内容

事故应急计划包括预防措施、应急措施及事故善后处理三方面。

（1）预防措施内容：一旦出现油漆、盐酸泄漏事故，应有防止向四周扩散，并起到隔离作用的具体措施。配备处理化学品泄漏事故的器材，一旦出现事故，可立即投入使用。

（2）应急措施内容：一旦出现事故，立即由平时的生产管理体制转为事故处理管理体制，应付处理事故的指挥决策。对于化学品泄露事故，应急措施主要是断源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，避免影响扩大）、回收（尽可能将泄出的化学品收集起来处理）、清污（处理已泄出化学品造成的后果）和上报（上报有关部门）。对废水、废气的事故排放，应急措施主要包括暂停生产、增加备用设备、分析事故原因，及时排除废水和废气处理措施发生的故障等。

（3）事故善后处理内容：清理现场、维修设备、查清事故原因，处理人员伤亡事件，了解现场及周围环境污染程度并及时处理污染事故。

2、应急事故池设置

根据中国石化《水体污染防控紧急措施设计导则》中相关要求，应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

事故储存设施总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

其中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，

取其中最大值。

V1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V2—发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V3—发生事故可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ，取 0；

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V5—发生事故时可能进入该收集系统降雨量， m^3 ；

结合本项目事故状态下所需设置事故废水池分析：

（1）物料泄露 V1

根据设计方案，本项目建成运行后，生产区最大的槽体为前处理工序各槽体，各槽体总容积为 $72m^3$ 。

（2）消防用水 V2

假设厂区内同一时间的火灾次数 1 处，，历时为 1 小时，则厂区一次消防用水总量约为 $108m^3$ 。

（3）生产废水 V4

本项目有生产废水产生，废水量 V4 为 $12m^3$ 。

（4）事故雨水 V5

由于广德地区无暴雨强度公式，参考与广德县气象条件相似的芜湖地区暴雨强度公式，根据暴雨强度公式： $q=3345(1+0.76\log P)/(t+12)^{0.83}$

式中：q—设计暴雨强度， $L/s.hm^2$ ；

P—设计重现期，a；t—降雨历时，min。

按 $P=1a$ ， $t=15min$ 计算，得暴雨强度 $q=216.95L/s.hm^2$ 。

再计算雨水设计流量： $Q_s=q*F$

式中： Q_s —雨水设计流量， L/s ；

q—设计暴雨强度， $L/s.hm^2$ ；

—径流系数；

F—汇水面积， hm^2 。

汇水面积主要考虑前处理、喷涂车间和危废仓库， $F=1546m^2$ ；径流系数厂区建筑面积、道路面积等加权平均计算，取=0.9。

从而得出雨水设计流量为： $Q_{\text{拟建}}=37.27L/s$ 。若按 15min 历时，则拟建工程的初期

雨水量为 33.54m³。

根据上述计算结果，本项目应急事故废水最大量为 225.54m³，即本项目应急事故池的容积应不小于 230m³。

建设单位拟新建一座容积为 230m³的事故应急池，能满足应急需要。同时企业配套设置迅速切断事故排水直接外排并使其进入事故池的措施。事故池采取安全措施，且事故池在平时不得占用，以保证可以随时容纳可能发生的事故废水，收集后的废水经处理达标后外排。

（6）结论

综上所述，项目不存在重大危险源，风险事故对外环境影响较小，项目落实环境风险防范措施和应急预案地基础上，其环境风险是可接受的。

2.6 建设项目环保投资概算

本项目环保设施投资概算见表 7-5 所示。

表 7-5 本项目环保设施投资概算

项目名称	建设内容	投资万元	完成日期	效果
废水治理	雨、污水管网铺设	28	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产。	达到新杭镇污水处理厂接管标准。
	生活污水化粪池			
	自建污水处理站	60		
废气治理	施工期抑尘措施	60		粉尘排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准的要求；VOCS 有组织排放速率和排放浓度能够达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 相关要求；氯化氢排放达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 相关要求；燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉标准要求。
	酸洗废气：1 套碱性喷淋塔+一根 15m 高 1#排气筒			
	有机废气：1 套低温等离子+活性炭吸附装置进行处理+1 根 15m 高 2#排气筒			
	喷塑粉尘：1 套布袋除尘装置+1 根 15m 高 3#排气筒			
	燃烧废气：一根 8 米高排气筒排放			
噪声治理	各类施工机械的隔声屏障、隔声罩及隔声间。	8		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。
	生产设备等减振、隔声、消声等设施。			
固废治理	垃圾分类收集箱	5		一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修订）中的规定；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）中的规定。
	废品库作为一般工业固废的临时存放场所和用于原始用途的原料桶的临时贮存场所，分类存放。危险仓库作为危险废物暂存场所。			
绿化工程	绿化及机具配备。	10		改善项目所在地局部环境
管理	委托环保部门开展监测工作，加强环境保护管理工作。	4	运营期	/
合计投资(万元)		175		

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	营运期 酸洗废气	氯化氢	通过吸风罩收集后经一套 碱性喷淋塔+一根 15m 高 1#排气筒高空排放。	氯化氢排放达到《环境影响 评价技术导则 大气环境》 (HJ 2.2-2018) 附录 D 相 关要求。
	营运期 电泳、喷塑 后固化废 气	TVOC	通过吸风罩收集后经一套低温等离子+活性炭 吸附装置进行处理，然 后通过一根 15m 高的 2#排气筒排放	TVOC 有组织排放速率和 排放浓度能够达到《环境影 响评价技术导则 大气环 境》(HJ 2.2-2018) 附录 D 相关要求。
	营运期喷 塑粉尘	颗粒物	通过吸风罩收集后经 1 套布袋除尘器进行处 理，然后通过一根 15m 高的 1#排气筒排放。	粉尘排放达到《大气污染物 综合排放标准》(GB1629 7-1996) 表 2 中的二级标准 的要求。
	天气燃烧 废气	SO ₂ 、NO _x	一根 8m 高排气筒(4#) 直接排放。	燃烧废气满足《锅炉大气污 染物排放标准》(GB1327 1-2014) 表 2 中燃气锅炉标 准要求
水 污 染 物	营运期 生活污水	COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	化粪池	新杭镇污水处理厂接管标 准
	营运期 生产废水	COD、BOD ₅ 、 SS、石油类、 总锌、总磷	自建污水处理站	
噪 声	营运期 机械噪声	噪声	经过距离衰减、墙体阻隔、隔声、消声等措施后， 其厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348—2008) 表 1 中的 3 类标准。	
固 体 废 物	营运期 生产固废	金属边角料	回收外售。	不排放，对周围环境无影响。
		金属屑		
		回收的塑粉	回收利用	
		废乳化液	委托有资质单位处置。	
		化学品包装桶		
		废活性炭		
		漆渣		
营运期 生活固废	生活垃圾	环卫部门定期清理。		

主要生态影响：

根据现场踏勘，项目所在地已经是人工生态环境。另外由于项目营运期内产生的污染物量较小，同时污染物均能得到很好的控制和处理，预计不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持等生态环境造成影响。

评价结论

1、项目概况

广德春帆机电有限公司拟投资 5000 万元，在安徽省广德县新杭经济开发区嫁接园区原有厂房和土地、并新建部分厂房及其配套设施，新建年产 90 万只汽车底板、300 万只汽车挡泥罩、50 万只汽车刹车盘项目。项目建成投产后，可形 90 万只汽车底板、300 万只汽车挡泥罩、50 万只汽车刹车盘的生产能力。

2、产业政策符合性

由中华人民共和国国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》目录本项目不在现行国家产业政策中规定的鼓励类、限制类和淘汰类建设项目之列，视为允许类项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

3、规划符合性及选址合理性

该项目选址于广德县新杭经济开发区，该地块为工业用地，符合用地性质要求。在采取本次环评中规定的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对环境影响很小，因此建设项目选址可行，与区域环境相容。

4、环境质量现状结论

本项目所在区域大气污染物 TSP、SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 日均浓度范围均符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准浓度限值。区域内的受纳水体水质指标 pH、NH₃-N、COD_{Cr}、生化需氧量指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类水质标准要求，水环境质量状况良好。项目区环境噪声监测点昼间、夜间等效声级均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准，评价结果表明项目区的声环境质量良好。

5、建设期环境影响结论

严格按照规范要求，加强对施工噪声、施工扬尘、机动车尾气、施工废水、施工渣土、生态环境等环境管理，杜绝施工期污染物的无序排放，加强水土流失防治，缓减对区域生态环境的影响。

6、营运期环境影响结论

(1)地表水环境影响

详见水环境影响评价专章。

(2)大气环境影响

详见大气环境影响评价专章。

(3)固体废物影响

固体废弃物中的边角料回收外售；生活垃圾做到日产日清，化学品包装桶、废活性炭、废导热油委托有资质的单位进行处置，符合环境卫生管理要求。

(4)声环境影响

本项目噪声经设置减振、距离衰减、消声和距离衰减等措施后，实现厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中的 3 类标准，对周围声环境影响较小。

7、总量控制

结合拟建项目工程排污特征，外排污水主要为员工生活产生的生活污水，经化粪池预处理后排入广德新杭污水处理厂处理，尾水排入流洞河。废水污染物排入广德新杭污水处理厂 COD：0.294t/a；NH₃-N：0.0192t/a，总磷：0.00035t/a，总量指标在广德新杭污水处理厂内平衡。

建议申请总量：

颗粒物:0.06t/a，VOCs：0.051t/a，SO₂：0.0072t/a，NO_x：0.067t/a

项目所需的总量，需单独向广德县环保局申请，并由广德县环保局予以区域平衡。

8、环境管理

（1）环境管理原则

项目建成运营后，应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，制定环境管理的具体内容。环境管理应遵循以下基本原则：

- ①严格执行国家和地方的各项政策、法律、法规。
- ②正确处理发展生产和保护环境的关系，把经济效益和环境效益统一起来。

（2）环境管理内容

- ①对污染物排放进行监测，建立完备的污染物排放技术档案。
- ②强化对环保设施运行的监督管理，确保环保设施正常运行和连续达标排放。
- ③加强环保人员的技术培训和考核，提高其环保意识和专业技术水平。
- ④企业应制定劳动保护和安全生产的规章制度，并有效运行。
- ⑤企业应根据相关法规为员工提供必要的社会保险和福利，并配发必需的劳动保护用品

(防尘、护耳等防护器具)。应对从事有害工种的员工定期进行体检，被检率达 100%。

⑥企业应依据 GB/T28001-2011 标准建立职业健康安全管理体系。

(3) 环境监测计划

①废水：主要污染因子 COD、BOD₅、SS、氨氮等。

②废气：VOCs、颗粒物、氯化氢。

③厂界四周噪声监测。

9、清洁生产分析

本项目使用能源主要是水和电，实行严格的使用管理制度，使用清洁环保原辅材料，本项目无生产废水产生，对于产生的生活污水、生产废气、噪声、固废等落实相应的污染防治措施，降低了污染物的产生和排放量。因此，该项目的建设符合清洁生产的要求。

环境影响评价总体结论：

综上所述，广德春帆机电有限公司年产 90 万只汽车底板、300 万只汽车挡泥罩、50 万只汽车刹车盘项目符合国家相关产业政策，符合地方及开发区总体规划要求，选址合理。只要在建设营运过程中严格执行“三同时”的要求，全面认真执行本评价提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，本项目的建设对周围环境的不利影响较小，本次评价认为，该项目的实施从环保角度是可行的。

“三同时”验收一览表

建设单位应根据国家建设项目“三同时”管理规定，在项目建设之初同时考虑污染治理设施的建设，污染治理设施的建设应执行“三同时”规定。本项目“三同时”验收一览表见表 9-1 所示。

表 9-1 该项目“三同时”验收一览表

序号	污染源分类	验收内容		验收要求
1	废气	营运期	酸洗废气：通过集气罩收集后经一套碱性喷淋塔+一根 15m 高 1#排气筒排放	氯化氢排放达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D相关要求
			有机废气：通过集气罩收集后经 1 套低温等离子+活性炭吸附装置进行处理+1 根 15m 高 2#排气筒排放	VOCs 有组织排放速率和排放浓度能够达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 要求
			喷塑粉尘：收集后经过一套布袋除尘装置处理，尾气通过一根 15m 高的 3#排气筒排放	粉尘排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准的要求
			燃烧废气：通过一根 8 米高烟囱直接排放	燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉标准要求
2	废水	营运期	雨、污水管网铺设	达到广德新杭污水处理厂的接管标准
			生活污水化粪池	
			自建污水处理站	
3	固废	营运期	生活垃圾专人负责分类收集、密闭储运，日产日清。	一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013修订）中的规定；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013修订）中的规定。
			在 2#车间设置 100m ² 的一般固废仓库、24m ² 的危化品仓库、24m ² 的危险废物仓库，用于放置废化学包装桶及废活性炭，分类存放，做好防渗漏、防雨淋和消防等措施，以防二次污染。	
4	噪声	营运期	生产设备采取减振垫、隔声墙、消声器等设施其它噪声综合整治。	营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）

预审意见：

经办：

签发：

盖 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门预审意见：

经办：

签发：

盖 章

年 月 日

审批意见：

经办：

签发：

盖 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生污染及对环境造成的影响，应进行专项 评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价

2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3. 生态环境影响专项评价

4. 声影响专项评价

5. 土壤影响专项评价

6. 固体废物影响专项评价

7. 辐射环境影响专项评价(包括电离辐射和电磁辐射)

以上专项评价未包括的可列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。