

1、建设项目基本情况

项目名称	年产 50 万套气动元件建设项目				
建设单位	宁波富立宏自动化科技有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址					
联系电话		传真	/	邮政编码	315500
建设地点					
经度	E121.311832		纬度	N 29.701621	
立项审批部门	/		核准文件号	/	
建设性质	新建	行业类别及代码		C3446 气压动力机械及元件制造	
用地面积		建筑面积			
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	10.0	环保投资占总投资比例	10.0%
评价经费(万元)	/	预期开工日期	/	预期投产日期	已投产

1.1、项目由来

宁波富立宏自动化科技有限公司成立于2011年7月13日，位于浙江省宁波市奉化区溪口镇畸山工业区元丰路8号，是一家专业生产气动元件的企业。企业利用自有厂房，建筑面积1167.97m²，实施本项目的生产。目前企业已稳定经营，可年产50万套气动元件。本项目为补做项目。

项目为气动元件制造，根据项目原料及工艺，经查询《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（根据2019年1号修改单修订）本项目属于“C3446 气压动力机械及元件制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018年修订）》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》，项目类别属于“二十三、通用设备制造业”类中“69 通用设备制造及维修”小类，无电镀喷漆工艺，有组装以外的生产工序，故编制环境影响报告表。

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》

及《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定，建设单位特委托我公司承担该项目的环评工作。我公司接受委托后对场地周围环境进行了现场踏勘、调查和监测，在建设项目资料收集的基础上进行了项目工程分析、环境影响预测与评价，根据国家、省、市的有关环保法规，并依据《环境影响评价技术导则》及《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》(修订版)，编制了本项目环境影响报告表，提请审查。

1.2、编制依据

1.2.1 国家有关法律法规

(1)《中华人民共和国环境保护法（2014 年修订）》（中华人民共和国主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起实施）；

(2)《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修订）》（中华人民共和国主席令第七十号，2018 年 1 月 1 日起施行）；

(3)《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修订）》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过，2018 年 10 月 26 日起施行）；

(4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2018 年修改版）》（中华人民共和国主席令第二十四号，2018 年 12 月 29 日起施行）；

(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016 年修订）》（中华人民共和国主席令第五十七号，2016 年 11 月 7 日起施行）；

(6)《中华人民共和国土壤污染防治法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2019 年 1 月 1 日起施行）；

(7)《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修改版）》（中华人民共和国主席令第二十四号，2018 年 12 月 29 日起施行）；

(8)《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；

(9)《中华人民共和国清洁生产促进法》（中华人民共和国主席令第五十四号，2012 年 7 月 1 日起施行）；

(10)《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 29 号，自 2020 年 1 月 1 日起施行）；

(11)《市场准入负面清单（2019年版）》（发改体改〔2019〕1685号，2019年10月24日起实施）；

(12)《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第44号，2017年9月1日起施行）；

(13)《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》中华人民共和国生态环境部部令第1号，2018年4月28日起施行；

(14)《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环境保护部环发〔2014〕197号，2014年12月30日发布）；

(15)《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号，自2018年8月1日起施行）；

(16)《国家危险废物名录》（中华人民共和国环境保护部令第39号，2016年8月1日起施行）。

1.2.2 地方有关法规

(1)《浙江省建设项目环境保护管理办法(2018年修改)》（浙江省人民政府令第364号，2018年3月1日起施行）；

(2)《浙江省大气污染防治条例（2016年修订）》（浙江省人民代表大会常务委员会公告第41号，2016年7月1日起施行）；

(3)《浙江省固体废物污染环境防治条例(2017年修正本)》（浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议，2017年9月30日起施行）；

(4)《浙江省水污染防治条例(2017年修正本)》（浙江省人民代表大会常务委员会公告第74号，2018年1月1日起实施）；

(5)《浙江省环境污染监督管理办法（2015年修改）》（浙江省人民政府令第341号，2015年12月28日起施行）；

(6)《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10号，2012年4月1日起施行）；

(7)《关于发布浙江省生态保护红线的通知》，（浙江省人民政府浙政发〔2018〕30号，2018年7月20日施行）；

(8)《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划有通知》（浙政发〔2018〕35号，2018年9月25日起施行）；

(9)《关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）〉浙江省实施细则》的通知》（浙长江办（2019）21号，2019年7月31日印发）；

(10)《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发(2013)54号）；

(11)《宁波市大气污染防治条例》（浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议，2016年7月1日起施行）；

(12)《宁波市水资源保护条例》（宁波市第十届人大常委会第三十四次会议，1998年10月1日起施行）；

(13)《宁波市美丽宁波建设工作领导小组办公室关于印发<宁波市一般工业固体废物环境污染防治管理办法(试行)>的通知》（甬美丽办发[2019]13号，2019.10.4）。

1.2.3 有关技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则—总纲（HJ2.1-2016）》（中华人民共和国环境保护部公告2016年第73号，2017年1月1日起实施）；

(2)《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》（中华人民共和国生态环境部2018年第24号，2018年12月1日起实施）；

(3)《环境影响评价技术导则—地表水环境（HJ2.3-2018）》（中华人民共和国生态环境部2018年第43号，2019年3月1日起实施）；

(4)《环境影响评价技术导则—声环境（HJ2.4-2009）》（中华人民共和国环境保护部公告2009年第72号，2010年4月1日起实施）；

(5)《环境影响评价技术导则—生态影响（HJ19-2011）》（中华人民共和国环境保护部公告2011年第28号，2011年9月1日起实施）；

(6)《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）（HJ964-2018）》（中华人民共和国生态环境部2018年第38号，2019年7月1日起实施）；

(7)《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）（中华人民共和国环境保护部公告2016年第1号，2016年1月7日实施）；

(8)《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）（环境保护部公告2017年第44号，2017年10月1日起实施）；

(9)《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部办公厅2017年9月1日印发，2017年8月29日）；

(10)《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）（生态环境部、国家质量

监督检验检疫总局发布，2020 年 1 月 1 日起实施）；

(1)《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》（原浙江省环境保护局，2005 年 5 月 1 日起实施）。

1.2.4 区域相关资料

(1)《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015 年版）》（浙江省人民政府浙政函[2015]71 号，2015 年 6 月 29 日起实施）；

(2)《宁波市环境空气功能区划分方案》（1997 年 4 月 4 日起实施）；

(3)《奉化区环境功能区划》（奉化区人民政府，2016 年 10 月起实施）。

1.3 工程内容及规模

1.3.1 产品方案及规模

本项目产品为气动元件，年产 50 万套。

1.3.2 主要原辅材料及年消耗量

本项目主要原辅材料及其年消耗量等情况详见下表。

表 1-2 项目主要原辅材料及年消耗量一览表

序号	原辅材料名称	单位	年用量	备注
1	锌铸件	t/a	30	外购, 1t 进行喷塑, 剩余只进行金加工
2	铝铸件	t/a	40	外购, 2t 进行喷塑, 剩余只进行金加工
3	塑粉	t/a	0.3	外购
4	切削液	t/a	0.01	1:20 兑水
5	硅烷处理剂	t/a	0.05	硝酸铝 0.5%, 碳酸铝 0.5% 硅烷偶联剂 1%, 其余为溶剂水
6	用水量	t/a	302.2	其中 2t 为清洗水, 一部分作为溶剂, 一部分补充溶液中 蒸发的水量, 切削 液兑水量 0.2t

7	用电量	万 KW·h/a	15	
---	-----	----------	----	--

1.3.3主要生产设备及辅助设备

本项目主要生产及辅助设备详见下表。

表 1-3 项目主要生产及辅助设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	数控车床	台	20
2	车床	台	4
3	铣床	台	2
4	仪表车床	台	10
5	加工中心	台	5
6	锯床	台	2
7	喷塑台	台	2
8	烘箱	台	1
9	钻床	台	10
10	清洗槽	台	1

1.4、劳动定员和工作时间

项目设员工 20 人。早上 8:00-下午 16:30。年工作天数为 300 天，无宿舍食堂。

1.5、公用工程

1) 给水：由市政自来水管网直接供给；

2) 排水：项目排水实行雨污分流制。雨水经收集后排入市政雨水管道。本项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终经奉化区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级A标准后排入县江。

硅烷清洗过程中会产生废水，清洗过程中水分产生损耗定时添加。硅烷清洗废水属于危险固废（HW17 336-064-17），每半年进行一次更换，将废水装入专用的密闭容器内，需委托有资质单位处理。

3) 供电：由市政电网集中供给。

与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题

宁波富立宏自动化科技有限公司成立于2011年，可年产50万套气动元件，厂房已建成，由于企业成立至今未进行环境影响评价，因此对该项目进行环境影响评价，污染情况及主要环境问题见工程分析章节。

2、建设项目所在地自然环境及环境功能区概况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

2.1.1 地理位置

奉化区地处于浙江省东部沿海，宁波市中南部，东濒象山港，南连宁海县，西接新昌县、嵊州市和余姚市，北临鄞州区，位于北纬 29°25'~29°47'、东经 121°03'~121°46'之间。东西相距 70.5km，南北长度约 42km，全区土地面积 1253km²，海域面积 96 km²。

本项目厂区的周边环境现状：项目东面为奉化区溪口佰盛五金厂，南面为空地，西面为奉化区宏邦塑胶厂，北面为元丰路。地理位置见附图一。周边环境概况见附图二。

2.1.2 自然环境简况

（1）地形、地貌、地质

奉化区地貌复杂，地势由西南向东北倾斜，分属浙北平原区、浙东丘陵区 and 东部港湾区。市区北部为平原区，地面平坦，水网密布，剡江、县江、东江在此汇流，为重要耕作区；市域西部及南部属丘陵区；市区东部为港湾区。平原区分为宁奉平原、港湾平原和河谷平原。宁奉平原，属冲积湖平原，分布剡江、县江、东江两岸，含锦屏、岳林、江口、西坞等街道，面积222.6km²。平原下部为海相沉积物，系全新世界浸后海平面趋于稳定条件下发育而成。港湾平原，属洪冲积平原，分布莼湖、裘村等镇溪流两岸及沿河谷平原，属洪积冲积平原。主要分布溪口和尚田等镇的山湾，面积32.7km²。丘陵区位于西部及南部，地形发育成熟，地面支离破碎，山脉高度在 200~341m之间，重峦迭岗。海拔500m以下的丘陵占60%，500m以上低山约占10%，山脉属岭南山系，处于天台山与其支脉四明山交接地带。以剡溪（剡江支流）为界，北属四明山脉（约占丘陵面积20%），南属天台山脉（约占丘陵面积80%）。最高山峰为四明山脉境内的黄泥浆岗（967m）和秀尖山（970m）。港湾区位于东南部，地形独特，有局部平原分布，溪流单独入海，山属于天台山脉。奉化市在此区域共有 61km 的海岸线，海域96km²，水深20m以下的浅湾46km²，20m以上的深湾14km²，其余为海域。

（2）气候气象

奉化区属于亚热带季风气候，冬夏季风交替明显，四季分明，雨量充沛，多年

平均气温16.3℃，极端最高温度39℃，极端最低温度-11.1℃，全年降水量1416.8mm，城区常年主导风向为SSW、S，其次为NNW、N、NNE。年均风速3.63m/s。冬季受北方南下冷空气侵袭，多西北风；夏季受副热带高气压和热带气团的控制，天气炎热，盛行东南风；春季常伴有冷空气活动，气温偏低，多阴雨天气。全年无霜期在246天左右。受季风气候影响，降水季节分配不均，变化幅度较大，这种巨大变化造成旱、涝灾害，主要灾害性天气：台风、久雨、干旱、暴雨、寒潮、霜冻、龙卷风等。暴雨是一种时间短、强度大的降水，是引起洪涝及山洪爆发的主要原因，容易造成水土流失和环境生态平衡的破坏。

（3）水文特征

奉化水系分为奉化江水系和莼湖水系，源于四明山脉和天台山脉，奉化江水系有剡江、县江和东江。

县江因流经县城而得名，县江为奉化江上游，发源于董李第一尖山，至方桥与东江汇合，干流77km，流域面积229km²，落差696m，年平均流量6.3m³/s。

剡江发源于与余姚市交界的秀尖山，流经溪口、萧王庙、江口等镇、街道。干流长75.5km，流域面积454km²，落差495 m，年均流量10.6m³/s。

东江发源于葛岙南端薄刀岭岗，南北流经尚田、西坞等街道，在江口与县江汇合后，至三江口与剡江合流入奉化江，干流长44km；流域面积119 km²，落差371m，年平均流量3.6m³/s。

（4）生态

奉化地处亚热带边缘，属中亚热带常绿阔叶亚地带，浙闽山丘甜槠木荷林区。原始植被几乎绝迹，取代者为针叶林、阔叶林、灌丛、草丛等次生植被及人工引种植被。矿产资源贫乏，基本无可以开采利用的矿产。农业以种植粮食作物、油料作物、棉花、蔬菜瓜类等为主。奉化境内常见的脊椎动物包括哺乳类、鸟类、爬行类、两栖类、鱼类等有 400 余种；无脊椎动物，尤其是昆虫，数不胜数。穿山甲、白鹳、黑鹳、白鹤、丹顶鹤、白枕鹤等为国家一级保护动物。水獭、大灵猫、白额雁、松鸡、白颈长尾雉、灰鹤、大鲵、虎纹蛙等为国家二级保护动物。

2.2环境功能区划

根据《浙江省奉化环境功能区划》，本项目位于奉化溪口环境优化准入区0283-V-0-4，具体位置见附图四。

2.2.1、基本概况

面积为2.189 km²，主要分为畸山工业片区和大岙工业片区。位于溪口辖区东部，靠近东边界线。分布于北环线南北两侧：南部区块南至中兴东路，北至中兴路以北约650m；北部区块北至大岙村（大岙工业区块）。畸山工业区块承担发展特色产业功能为主。

2.2.2、主导功能

提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康安全。

2.2.3、环境质量目标

- 1、地表水环境质量达到Ⅲ类或水环境功能区要求；
- 2、环境空气质量达到二级标准；
- 3、声环境质量达到2类标准或声环境功能区要求；
- 4、土壤环境质量达到相关评价标准。

2.2.4、生态保护目标

河湖水域面积不减少。

2.2.5、管控措施

- 1、除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；
- 2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平；
- 3、严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量；
- 4、优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全；
- 5、禁止畜禽养殖；
- 6、加强土壤和地下水污染防治与修复；
- 7、保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造。

2.2.6负面清单：

部分二类工业项目，包括：27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；30、火力发电（燃气发电、热电）；46、黑色金属压延加工等污染和环境风险不高、污染

物排放量不大的项目。

部分三类工业项目，包括：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；（除单纯混合和分装外的）；86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织业制造（有染整工段的）等重污染、高环境风险行业项目。

本项目类别属于“二十三、通用设备制造业”类中“69 通用设备制造及维修”小类，满足管控措施要求，也不在负面清单之内，符合环境功能区划要求。

2.3 奉化城区污水厂处理概况

奉化区污水处理厂位于奉化城区东侧，县江西北侧，金钟塔北，处于长汀村鸣松岙里。一期工程设计规模为 3 万 m^3/d ；二期工程已于 2010 年 6 月投入试运行，均采用改进型 SBR 法，总体设计规模达到 6 万 m^3/d ，总占地面积 74.9 亩。污水管网主干管长 78 公里，中途设污水提升泵站 11 座。服务范围为奉化市城区（包括奉化经济技术开发区和东郊工业区块）、溪口镇（包括建成区及湖山 片区、崎山工业开发区块）、萧王庙街道（包括建成区及萧王庙工业开发区块、 滕头民营企业工业区块），服务面积为 90 平方公里。排放口位于处理厂东侧下游，县江西岸。距金钟闸下游约 35m 处，排 放口采用岸边重力排放，排放口为八式石砌出水口。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 排放标准。 本项目所在地污水管网已铺设完成，目前本项目废水可纳管排放。奉化区城区污水处理厂为国控重点污染源，每月监测一次，共 12 次，2018 年达标率为 100%。

3、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

本项目属于浙江省宁波市奉化区溪口镇崎山工业区元丰路 8 号，根据调查，宁波市奉化区环境保护监测站在监测站和溪口镇政府楼顶设立二个自动监测站位，均为省控大气自动监测点。现状资料引用《奉化市环境质量报告书》（2018 年度）奉化监测站监测统计资料对项目所在区域大气环境质量进行评价。具体数据见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9μg/m ³	60μg/m ³	15%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26μg/m ³	40μg/m ³	65%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49μg/m ³	70μg/m ³	70%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31μg/m ³	35μg/m ³	88.57%	达标
CO	24 小时平均第 95 百分数	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	159μg/m ³	160μg/m ³	99.38%	达标

根据上表可知，2018 年奉化区六项基本污染物年评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，满足二类功能区要求，为达标区。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目附近地表水环境为剡江“溪口-萧王庙街道活动堰上游 3000 米”段，生活废水经城区污水处理厂处理后纳入县江，本评价利用《奉化市环境质量报告书》（2018 年度）中县江的龙潭、长汀断面和剡江溪口断面监测数据进行现状评价。具体监测结果详见下表。

表 3-2 2018 年地表水监测数据评价结果（单位：mg/L）

断面名称	项目	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	总磷
1#溪口断面	样品数	12	12	12	12	12	12
	最大值	8.86	12.88	2.2	1.8	0.09	0.08
	最小值	6.54	6.54	1.0	0.6	<0.03	0.01
	平均值	/	9.16	1.4	1.1	0.03	0.05
	超标率	/	0	0	0	0	0
	均值比标值	/	/	0.7	0.37	0.06	0.5

	均值类别	I类	I类	I类	I类	I类	II类
2#龙潭断面	样品数	12	12	12	12	12	12
	最大值	8.54	12.06	2.7	3.6	0.49	0.16
	最小值	6.73	7.83	1.6	1.2	0.05	0.03
	平均值	/	10.04	2.0	2.2	0.27	0.08
	超标率	0	0	0	0	0	0
	均值比标值	/	/	0.33	0.55	0.27	0.4
	均值类别	I类	I类	I类	I类	II类	II类
3#长汀断面	样品数	12	12	12	12	12	12
	最大值	7.81	10.03	4.0	3.2	2.35	0.25
	最小值	7.03	4.51	1.7	1.0	0.46	0.10
	平均值	/	7.33	2.8	2.0	0.97	0.14
	超标率	0	0	0	0	16.7%	0
	均值比标值	/	/	0.28	0.33	0.65	0.47
	均值类别	I类	II类	II类	I类	III类	III类

由上表可知，2018 年剡江溪口断面水质指标年均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类地表水标准，满足近期水环境功能区 II 类水要求，县江龙潭断面水质指标年均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类地表水标准，满足近期水环境功能区 III 类水要求；长汀断面水质平均值能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类地表水标准，满足近期水环境功能区 IV 类水要求，但是其中氨氮超标率 16.7%，主要可能由周边居民排放生活废水引起。

3.1.3、声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，在项目正常生产情况下，于 2020 年 5 月 20 日对项目地声环境进行了监测，项目夜间不生产，因此未对夜间噪声排放进行监测，监测点位置见附图二，监测结果见表 3-3。

表 3-3 项目所在地周边声环境监测结果 单位：dB(A)

序号	测点名称	环境功能	昼间	评价标准	达标状况	主要声源
1#	厂界东	2 类	53.2	昼间≤60	达标	机械噪声
2#	厂界西	2 类	53.5		达标	机械噪声
3#	厂界南	2 类	53.8		达标	机械噪声
4#	厂界北	2 类	54.1		达标	机械噪声

根据噪声现状的监测结果表明，项目所在地周边环境噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区昼间标准的要求，满足 2 类功能要求。

3.1.4 土壤质量现状

本项目为塑料件喷漆及印字加工，属于污染影响型，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）（HJ964-2018）》附录 A 可知，本项目属于“制造业”中“其他用品制造（使用有机涂层的）”，本项目土壤环境影响评价类别为I类，厂区占地面积为 2504.7 m²，占地规模属于小型（≤5hm²），本项目位于奉化区莼湖街道桐蕉司工业区，项目所在区域为工业区，属于不敏感区。综上判断，本项目需要进行二级土壤环境影响评价。

为了解项目地土壤环境情况，2020 年 3 月 19 日企业委托宁波新节检测技术有限公司对项目地土壤进行了监测，项目厂区内采取 3 个表层样（1#、2#、3#），厂区绿化带附近 3#监测指标为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的 45 项基本指标+石油烃和特征因子锌，其余监测点监测特征污染物石油烃和锌，各监测点的监测结果见表 3-4 和表 3-5，具体监测布点详见附件土壤监测报告。

表 3-4 土壤中锌和石油烃环境现状监测结果统计表

采样点	检测结果	
	锌	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
仓库附近/01 0.23m	186	113
喷塑车间附近 /02 0.18m	406	65.8
厂区绿化带附近 /03 0.21m	232	84.0
执行标准	/	≤4500
达标情况	/	达标

表 3-5 土壤环境 45 项基本指标现状监测结果统计表

检测项目	单位	厂区绿化带/ 03 0.21m	执行标准	达标情况
砷	mg/kg	10.8	≤60	达标
镉	mg/kg	0.54	≤65	达标
六价铬	mg/kg	<2	≤5.7	达标
铜	mg/kg	36	≤18000	达标
铅	mg/kg	58	≤800	达标
汞	mg/kg	0.700	≤38	达标
镍	mg/kg	24	≤900	达标

挥发性有机物	氯甲烷	μg/kg	$<1.0 \times 10^{-3}$	≤ 37000	达标
	氯乙烯	μg/kg	$<1.0 \times 10^{-3}$	≤ 430	达标
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	$<1.0 \times 10^{-3}$	≤ 66000	达标
	二氯甲烷	μg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	≤ 616000	达标
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	≤ 54000	达标
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	≤ 9000	达标
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	≤ 596000	达标
	氯仿	μg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	≤ 900	达标
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	≤ 5000	达标
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	≤ 840000	达标
	四氯化碳	μg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	≤ 5000	达标
	苯	μg/kg	$<1.9 \times 10^{-3}$	≤ 4000	达标
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	≤ 5000	达标
	三氯乙烯	μg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	≤ 2800	达标
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	≤ 2800	达标
	甲苯	μg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	≤ 1200000	达标
	四氯乙烯	μg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	≤ 53000	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	≤ 270000	达标
	氯苯	μg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	≤ 10000	达标
	乙苯	μg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	≤ 28000	达标
	间, 对-二甲苯	μg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	≤ 570000	达标
	苯乙烯	μg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	≤ 1290000	达标
	邻二甲苯	μg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	≤ 640000	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	≤ 6800	达标
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	≤ 500	达标
	1,4-二氯苯	μg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	≤ 20000	达标
	1,2-二氯苯	μg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	≤ 560000	达标
半挥发性有机物	苯胺	mg/kg	<0.07	≤ 260	达标
	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	≤ 2256	达标
	硝基苯	mg/kg	<0.09	≤ 76	达标
	萘	mg/kg	<0.09	≤ 70	达标
	苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1	≤ 15	达标
	蒽	mg/kg	<0.1	≤ 1293	达标
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.2	≤ 15	达标
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.1	≤ 151	达标
	苯并(a)芘	mg/kg	<0.1	≤ 1.5	达标
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.1	≤ 15	达标
	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	<0.1	≤ 1.5	达标

根据监测数据评价结果, 项目地土壤环境监测点中各项污染因子的浓度值均满足《土壤环境质量建设用土土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)规定的

第二类用地风险筛选值和管控值。

3.1.5 地下水质量现状

对照《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“71 通用、专用设备制造及维修”，本项目为报告表，地下水环境影响评价项目类别为IV类。因此，本项目不需要进行地下水环境影响评价和环境现状监测评价。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

保护目标列举，详见表3-4。

表3-4 环境保护目标

目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂方位置	相对厂界距离/m
	X	Y					
环境空气							
居住区	335654.66	3286690.49	紫汀花园	227户居民	二类	东北	284
居住区	336382.56	3286715.67	崎山小区	187户居民	二类	西南	214
文化区	336932.70	3286574.42	崎山小学	370名师生	二类	东南	369
地表水							
河道	335971.63	3286288.61	剡江“溪口-萧王庙街道活动堰上游3000米”段	河道水质	Ⅲ类标准	南	855

注：表中数据从百度地图中测量而来。

4、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气

根据宁波市环境空气质量功能区划，本项目位于二类功能区，常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中建议值，详见表4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物项目	平均时间	单位	二级浓度限值	备注
SO ₂	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 二级标准
	24 小时平均		150	
	1 小时平均		500	
NO ₂	年平均		40	
	24 小时平均		80	
	1 小时平均		200	
TSP	年平均		200	
	24 小时平均		300	
PM ₁₀	年平均		70	
	24 小时平均		150	
PM _{2.5}	年平均		35	
	24 小时平均		75	
O ₃	日最大 8 小时平均		160	
	1 小时平均		200	
CO	24 小时平均	mg/m ³	4	
	1 小时平均		10	
非甲烷总烃	1 小时平均			2.0（一次值）

2、水环境质量标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目所在地附近地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，纳污水体执行Ⅳ类标准，最近检测断面溪口断面执行Ⅱ类，相关标准值见表 4-2

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L(pH 除外)

名称	pH	BOD ₅	高锰酸盐指数	DO	氨氮	总磷
Ⅱ类标准	6~9	≤3	≤4	≥6	≤0.5	≤0.1
Ⅲ类标准	6~9	≤4	≤6	≥5	≤1	≤0.2
Ⅳ类标准	6~9	≤6	≤10	≥3	≤1.5	≤0.3

3、环境噪声

项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，昼间≤60dB，夜间≤50dB。具体标准见表4-3。

表4-3 声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	适用区域	等效声级	
		昼间	夜间
2 类	居住、商业、工业混杂区	≤60	≤50

4、土壤环境

项目地土壤环境各项污染因子执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）规定的第二类用地风险筛选值和管控值。相关标准值见表 4-4。

表 4-4 土壤环境质量标准 单位 mg/kg

序号	项目	级别	第二类用地（GB36600-2018）	
			筛选值	管控值
1	铜		18000	36000
2	铅		800	2500
3	镉		65	172
4	镍		900	2000
5	砷		60	140
6	汞		38	82
7	六价铬		5.7	78
8	氯乙烯		0.43	4.3
9	1,1-二氯乙烯		66	200
10	二氯甲烷		616	2000
11	反-1,2-二氯乙烯		54	163
12	1,1-二氯乙烷		9	100
13	顺-1,2-二氯乙烯		596	2000
14	氯仿		0.9	10
15	1,1,1-三氯乙烷		840	840
16	四氯化碳		2.8	36
17	1,2-二氯乙烷		5	21
18	三氯乙烯		2.8	20
19	1,2-二氯丙烷		5	47
20	甲苯		1200	1200
21	1,1,2-三氯乙烷		2.8	15
22	四氯乙烯		53	183
23	氯苯		270	1000

24	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
25	间-二甲苯+对-二甲苯	570	570
26	邻-二甲苯	640	640
27	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
28	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
29	1,4-二氯苯	20	200
30	1,2-二氯苯	560	560
31	萘	70	700
32	苯	4	40
33	乙苯	28	280
34	苯乙烯	1290	1290
35	氯甲烷	37	120
36	苯胺	260	663
37	硝基苯	76	760
38	2-氯酚	2256	4500
39	苯并[a]蒽	15	151
40	苯并(a)芘	1.5	15
41	苯并(b)荧蒽	15	151
42	苯并(k)荧蒽	151	1500
43	蒽	1293	12900
44	二苯并(a,h)蒽	1.5	15
45	茚并(1,2,3-cd)芘	15	151
46	石油烃类(C ₁₀ -C ₄₀)	4500	9000

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

喷塑产生的粉尘和非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146—2018)中的表 2 大气污染物特别排放限值，无组织非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146—2018)中表 6 企业边界大气污染物浓度限值，企业厂区内无组织 VOCs 无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 规定的特别排放限值，具体标准值见下表。

表 4-4 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146—2018)

污染物项目	适用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	所有	20	车间或生产设施排气筒
非甲烷总烃 (NMHC) (其他)		60	

表 4-5 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值
1	非甲烷总烃 (NMHC)	所有	4.0
2	颗粒物*	所有	1.0

*参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源无组织排放监控点限值。

表4-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

厂区内挥发性有机物 (VOCs) 无组织特别排放限值要求

指标	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目废水为员工生活污水，经厂区内化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入城区污水管网，经奉化区污水处理厂处理后最终排放县江，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准，详见表4-7。

表 4-7 本项目废水执行水质标准 (除 pH 外, mg/L)

标准	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮
----	----	----	-------------------	------------------	----

GB8978-1996 三级标准限值 (除 pH 外, mg/L)	6~9	400	500	300	35
GB18918-2002 一级 A 标准限值 (除 pH 外, mg/L)	6~9	10	50	10	5
*氨氮纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)					

3、噪声

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类声环境功能区限值,即(昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))。

4、固废控制标准

固体废弃物处置依据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~5085.6-2007)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)及《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017),来鉴别一般工业废物和危险废物。

项目产生的一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定;危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)的相关要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120 号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61 号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标	污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。根据工程分析并结合国家文件和当地环境状况，确定本项目的总量控制因子为 COD_{Cr}、氨氮、粉尘、VOCs。本项目污染物区域替代削减情况如表 4-8 所示。			
	表 4-8 污染物区域替代削减情况 单位：t/a			
	污染因子	本项目排放量	削减替代量（替代比例）	总量控制指标
	COD _{Cr}	0.012	/	0.012
	氨氮	0.001	/	0.001
	粉尘	0.001	0.002（1:2）	0.001
	VOC _s	0.001	0.002(1:2)	0.001
	环评建议以COD_{Cr} 0.012t/a、NH₃-N 0.001t/a作为项目实施后水污染物经奉化区污水处理厂处理后排入环境的总量控制建议值。			
	以粉尘 0.001t/a、VOC_s0.001 t/a 作为项目实施后大气污染物经处理后排入环境的总量控制建议值。			
	本项目属新建，依据浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》中第八条：“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。项目仅排放生活污水，因此，本项目水污染物无需进行区域替代削减。			

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知“进一步完善总量替代制度，VOCs 等新增总量指标实施减量替代，杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等环杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市，新建项目涉及烟（粉）尘排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代，舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。因此，项目粉尘、VOCs 替代比例为 1:2。项目粉尘排放量为 0.001t/a、VOC_s0.001 t/a 则本项目需通过区域平衡替代削减量粉尘量为 0.002t/a、VOC_s0.002 t/a。

具体排放量由建设单位报请当地生态环境主管部门批准后，符合总量控制要求。

5、建设项目工程分析

1、工艺流程简述（图标）：

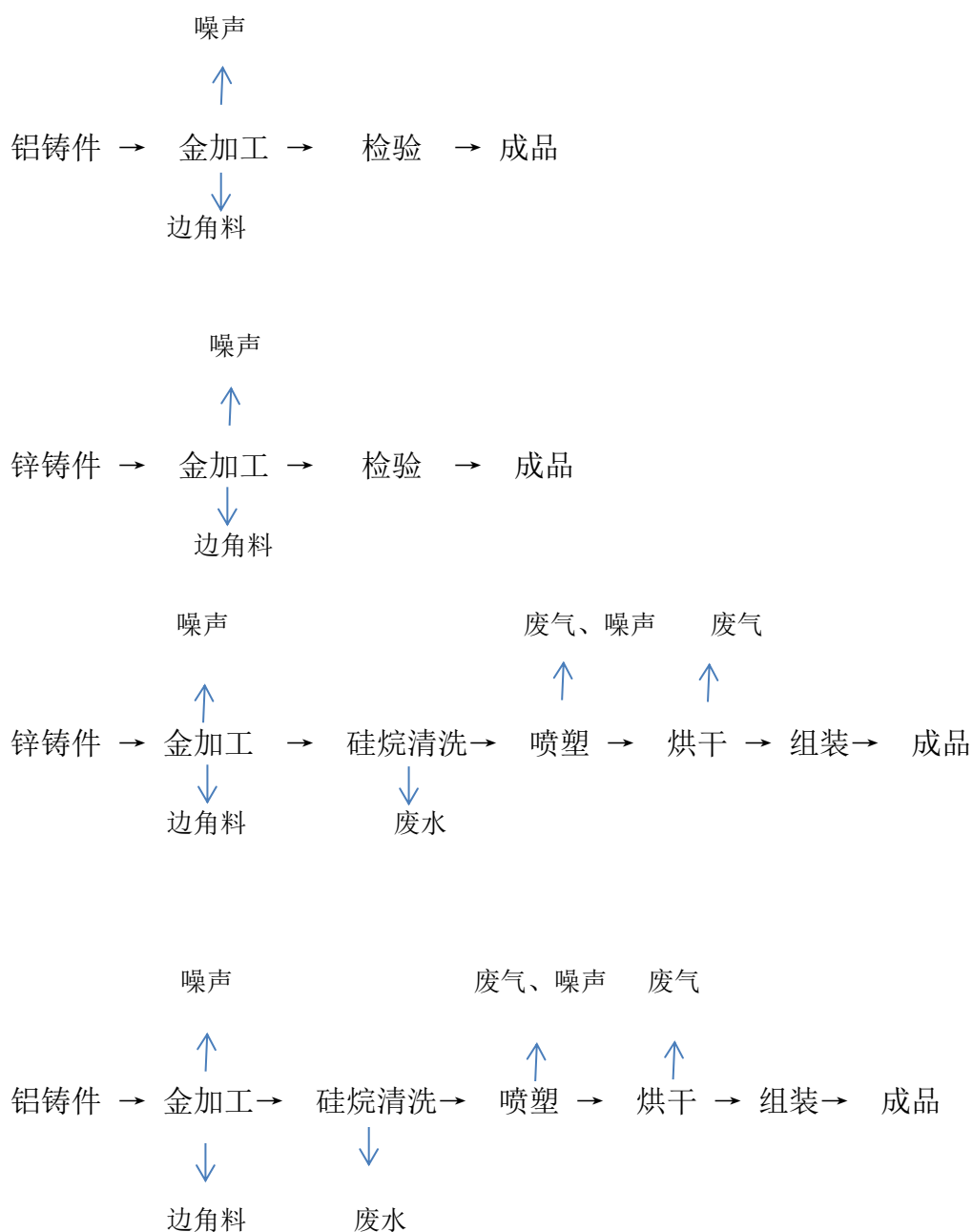


图5-1 工艺流程图

*工艺说明：

大部分锌铸件、铝铸件经过金加工后，检验、成品。

少部分外购的金属材料经过金加工后，进行硅烷清洗，再送至喷塑台进行喷塑（喷涂方式：自动静电喷涂，一般上粉率80%），喷塑完成后送入主烘道将塑

粉烘干固化，出来冷却后的产品下架，送至组装台组装入库，便可出厂。

喷塑：本项目采用粉末静电喷塑，利用高压静电电晕电场原理，喷枪头上的金属导流杯接上高压负极，被涂工件接地形成正极，在喷枪和工件之间形成较强的静电场。当运载气体(压缩空气)将粉末涂料从供粉桶经输粉管送到喷枪的导流杯时，由于导流杯接上高压负极产生电晕放电，其周围产生密集的电荷，粉末带上负电荷，在静电力和压缩空气的作用下，粉末均匀的吸附在工件上，经加热，粉末熔融固化成均匀、平整、光滑的涂膜。没有被工件吸附的过量粉末，被设备自带的风机吸入滤芯除尘器，再送至喷枪进行喷塑，形成粉末密闭循环使用系统。本项目工件喷塑后自动进入烘箱(用电)进行烘干固化，烘干后自然冷却。

硅烷化处理：是以有机硅烷水溶液为主要成分对金属或非金属材料进行表面处理的过程。硅烷化处理与传统磷化相比具有以下多个优点：无有害重金属离子，不含磷，无需加温。硅烷处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便。处理步骤少，可省去表调工序，槽液可重复使用。

产污环节说明：

1)废气：主要为喷塑粉尘、固化废气。

2)废水：主要为生活污水和硅烷清洗废水。

3)噪声：主要为生产设备运行时产生的噪声。

4)固废：主要为金属边角料、废活性炭、废切削液、废包装材料、清扫的收集塑粉、废原料桶和员工生活垃圾。

3、主要污染工序：

一、施工期

本项目所用已建成厂房，故无施工期环境污染。

二、营运期

1、废气

①喷塑粉尘

喷塑在喷塑流水线半封闭的喷台内进行，喷塑的过程中会产生塑粉粉尘。本项目塑粉年使用量约0.3t/a，喷塑过程中，一般塑粉的80%喷在加工件上和沉降在回收箱底，雾态的只占20%（0.06t/a），并经喷塑设备自带滤芯过滤器进行回收，其回收效率约为95%，滤芯过滤器收集的塑粉可回用。未收集部分主要在设

备附近地面沉降,沉降率约为70%,则无组织排放量为0.9kg/a,排放速率为0.45g/h(喷塑工段工作时间为2000小时)。项目应加强通风,定期清扫,设排风系统,经密闭车间整体换风系统处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值,对周边环境影响较小。

②固化工序产生的废气

塑粉喷塑固化过程会产生有机废气(VOCs),根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》(中国环境管理干部学院学报第26卷第6期,2016年12月),喷塑固化废气VOC产生量约占塑粉用量的0.3%~0.6%。另根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》,粉末涂料VOCs含量按其树脂含量的2%计;参照企业常用塑粉MSDS数据及塑粉生产企业环评报告中物料配方,塑粉中树脂含量约为55~60%,则喷塑固化废气VOCs产生量约占塑粉用量的1.1%~1.2%。

综上,从最不利的角度考虑,本单位建议喷塑固化废气产物系数按照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》计算,即喷塑固化废气VOCs产生量约占塑粉用量的1.2%。项目加热固化过程中会产生一定量的有机废气。根据粉尘的排放量,项目实际进入加热固化的塑粉量为 $0.3-0.3*0.2*0.05=0.297t$,则有机废气的产生量为0.0036t/a,项目采用一套光催化+活性炭处理装置(光氧处理效率40%,活性炭处理效率75%)对有机废气进行处理,集气率为90%,去除率为85%,风机总风量为3000m³/h,烘箱每天工作时间为8小时,处理后的废气由引风机引出后通过一支高度15米的排气筒排放。有组织排放量:0.0005t/a,0.0002kg/h,小于1mg/m³,无组织排放量:0.0004t/a,0.0015kg/h。

项目非甲烷总烃排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表2大气污染物特别排放限值。无组织非甲烷总烃能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146—2018)中表6企业边界大气污染物浓度限值。

2、废水

项目废水主要为职工的生活污水、硅烷清洗废水。

①生活污水

本项目共有员工20人,员工用水量按50L/d计,本项目生活用水量为1t/d

（300t/a），产污系数 0.8，则生活废水产生量约为 0.8t/d（240t/a）。生活污水水质参考城市生活污水水质：COD_{Cr}：350mg/L、氨氮：35mg/L，则生活污水中污染物产生量为 COD_{Cr}：0.084t/a、氨氮：0.008t/a，生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后通过污水管网进入奉化区污水处理厂，经污水处理厂处理后排放县江，最终排放水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，水质为 COD_{Cr}50mg/L，氨氮 5mg/L，则污染物最终排放量 COD_{Cr}0.012t/a，氨氮 0.001t/a。

②硅烷清洗废水

硅烷处理过程中会产生废水，日常为循环使用，水分产生损耗定时添加，年补充用水量约为2t。每半年进行一次更换，产生的硅烷清洗废水量为0.8t/a。硅烷清洗废水属于危险固废（HW17 336-064-17），将废水装入专用的密闭容器内，需委托有资质单位处理。

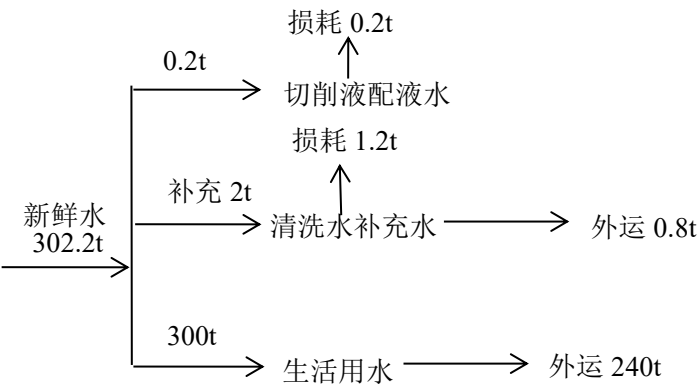


图5-2 本项目实施后水平衡图

3、噪声

项目产生的噪声主要为机械噪声，噪声具体数据见下表。

表5-1 主要设备噪声水平

序号	名称	数量	空间位置			发声持续时间	声级 (dB)	监测位置	所在厂房结构
			室内或室外	噪声源位置	相对地面高度				
1	数控车床	20	室内	厂房	1m	8h	74~76	距离噪	钢筋混

2	车床	4	室内	厂房	1m	8h	77~80	声源 1m 处	凝土结 构
3	铣床	2	室内	厂房	1m	8h	74~76		
4	仪表车床	10	室内	厂房	1m	8h	78~80		
5	加工中心	5	室内	厂房	1m	8h	76~77		
6	锯床	2	室内	厂房	1m	8h	75~77		
7	喷塑台	2	室内	厂房	1m	8h	74~75		
8	烘箱	1	室内	厂房	1m	8h	76~78		
9	钻床	10	室内	厂房	1m	8h	76~77		

4、固体废弃物

主要为金属边角料、废活性炭、废切削液、废包装材料、清扫的收集塑粉、硅烷清洗废水、废原料桶和员工生活垃圾。

(1) 金属边角料：本项目金加工产生的边角料约为原材料的1%，总量约为0.7t，分类收集后由物资公司回收利用。

(2) 废包装材料：本项目废包装材料为0.1t/a，集中收集后由物资公司回收利用。

(3) 清扫的收集塑粉：车间清扫的喷塑粉尘0.0021t/a，集中收集后委托环卫部门处理。

(4) 废活性炭：固化废气治理中，“采用吸附抛弃法，吸附剂为活性炭时，VOCs质量百分含量按15%计（核算基准为吸附剂使用量）”，则本项目年产生废活性炭约0.02t/a（按光催化氧化先去除40%后，活性炭去除75%进行计算，废活性炭量=活性炭量+去除的有机废气量），属于危险废物，类别和代码分别为（HW49 900-041-49），经专桶密封收集后委托有资质的单位进行处置。

(5) 废切削液：切削液1:20兑水后使用总量是0.21t/a，损耗以50%计，产生废切削液0.105t/a，属于危险固废（HW09 900-006-09），用专用的容器收集后，交给有资质的危废处理单位进行处置。

(6) 硅烷清洗废水：本项目硅烷清洗废水产生量约为0.8t/a，硅烷清洗废水属于危险固废（HW17 336-064-17），需委托有资质单位处理。

(7) 生活垃圾：项目员工20人，产生的垃圾按0.5kg/天·人，则生活垃圾年产生量为3.0t/a，由环卫部门统一收集后处理。

(8) 废原料桶：项目生产过程中会产生少量的废原料桶（废切削液桶和废硅烷包装桶），属于危险废物，代码为HW49 900-041-49，其产生量约为0.01t/a，经收集后贮存在室内并委托有资质的单位回收处置。

表 5-2 项目固废产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)
1	生活垃圾	职工生活	固体	纸张、果皮等	3.0
2	金属边角料	金加工	固体	金属	0.7
3	废包装材料	原料包装	固体	包装材料	0.1
4	清扫的收集塑粉	喷塑	固体	塑粉	0.0021
5	废活性炭	废气处理	固体	炭、有机废气	0.02
6	废切削液	金加工	液体	废切削液	0.105
7	硅烷清洗废水	清洗	液体	硅烷清洗废水	0.8
8	废原料桶	拆包	固体	有机物、切削液	0.01

根据《固体废物鉴别标准通则》的规定，判断每种固废是否属于固体废物，固废属性判定详见表5-3。

表 5-3 项目固废属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固体	纸张、果皮等	是	4.1 中的 h)
2	金属边角料	金加工	固体	金属	是	4.2 中的 a)
3	废包装材料	原料包装	固体	包装材料	是	4.1 中的 h)

4	清扫的收集塑粉	喷塑	固体	塑粉	是	4.3 中的 a)
5	废活性炭	废气处理	固体	炭、有机废气	是	4.3 中的 1)
6	废切削液	金加工	液体	废切削液	是	4.1 中的 h)
7	硅烷清洗废水	清洗	液体	硅烷清洗废水	是	4.2 中的 b)
8	废原料桶	拆包	固体	有机物、切削液	是	4.1 中的 h)

表 5-4 危险废物属性判定

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险固废	废物代码
1	生活垃圾	职工生活	否	-
2	金属边角料	金加工	否	-
3	废包装材料	原料包装	否	-
4	清扫的收集塑粉	喷塑	否	-
5	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-041-49
6	废切削液	金加工	是	HW09 900-006-09
7	硅烷清洗废水	清洗	是	HW17 336-064-17
8	废原料桶	拆包	是	HW49 900-041-49

项目固体废物产生及处置情况汇总见表 5-5。

表 5-5 项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	职工生活	固体	一般固废	-	3.0	袋装收集，环卫清运
2	金属边角料	金加工	固体	一般固废	-	0.7	委托物资公司回收利用
3	废包装材料	原料包装	固体	一般固废	-	0.1	委托物资公司回收利用

4	清扫的收集塑粉	喷塑	固体	一般固废	-	0.0021	集中收集，委托环卫部门处理
5	废活性炭	废气处理	固体	危险废物	HW49 900-41-49	0.02	集中收集，委托有资质的危废处理公司处理
6	废切削液	金加工	液体	危险废物	HW09 900-006-09	0.105	集中收集，委托有资质的危废处理公司处理
7	硅烷清洗废水	清洗	液体	危险废物	HW17 336-064-17	0.8	集中收集，委托有资质的危废处理公司处理
8	废原料桶	拆包	固体	危险废物	HW49 900-41-49	0.01	集中收集，委托有资质的危废处理公司处理

表 5-6 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	0.02	废气处理	固体	炭、废气	有机废气	3个月	T	安置在独立的仓库，委托有资质的单位处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	0.105	金加工	液体	废切削液	废切削液	3个月	T	安置在独立的仓库，委托有资质的单位处置
3	硅烷清洗废水	HW17	336-064-17	0.8	清洗	液体	有机物	有机物	6个月	T	安置在独立的仓库，委托有资质的单位处置
4	废原料桶	HW49	900-041-49	0.01	拆包	固态	切削液、有机物	切削液、有机物	1个月	T	安置在独立的仓库，委托有资质的单位处置

注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）

6、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容	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	喷塑粉尘	颗粒物	0.06t/a	0.9kg/a, 0.45g/h
	固化废气	非甲烷总烃	0.0036 t/a	有组织: 0.0005t/a, 浓 度<1mg/m ³ 无组织: 0.0004t/a
水污 染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ 氨氮	废水量: 240t/a COD: 350mg/L, 0.084t/a 氨氮: 35mg/L, 0.008t/a	废水量: 240t/a CODCr50mg/L, 0.012t/a 氨氮 5mg/L, 0.001t/a
	硅烷清洗废水		安置在独立的仓库, 委托有资质的单位处 置, 不外排	
固体 废物	职工生活	生活垃圾	3.0t/a	0 (委托环卫部门处理)
	金加工	金属边角料	0.7t/a	0 (委托物资公司回收利 用)
	原料包装	废包装材料	0.1t/a	0 (委托物资公司回收利 用)
	喷塑	清扫的收集塑 粉	0.0021t/a	0 (委托环卫部门处理)
	废气处理	废活性炭	0.02t/a	0(安置在独立的仓库, 委托有资质的单位处 置)
	金加工	废切削液	0.105t/a	0(安置在独立的仓库, 委托有资质的单位处 置)
	清洗	硅烷清洗废水	0.8t/a	0(安置在独立的仓库, 委托有资质的单位处

				置)
	拆包	废原料桶	0.01t/a	0(安置在独立的仓库，委托有资质的单位处置)
噪声	主要噪声源声级范围在 74~80dB（A）。			
主要生态影响（不够时可附另页）				
根据现场探勘，本项目位于浙江省宁波市奉化区溪口镇畸山工业区元丰路 8 号，项目周围主要为厂房、村庄、道路和河流等，无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源，且该项目生产过程产生的污染物经处理后均做到达标排放，对当地生态环境影响很小。				

7、环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目所用厂房已建成，故无施工期环境污染。

营运期环境影响分析

7.2.1 营运期水环境影响分析

项目排水实行雨污分流和清污分流，厂区屋面和道路雨水经出租方现有厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网。硅烷清洗过程中会产生废水，日常为循环使用，水分产生损耗定时添加。硅烷清洗废水每半年更换一次，装入专用的密闭容器内，作为危险固废（HW17 336-064-17）委托有资质单位处理，不排放；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终经奉化区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级A标准后排入县江。

本项目废水通过化粪池处理后排入城市污水管网，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则—地表水环境（HJ2.3-2018）》表1判定，项目水环境影响评价等级为三级B。

（1）水污染防治措施有效性分析

项目硅烷清洗废水每半年更换一次，装入专用的密闭容器内，作为危险固废（HW17 336-064-17）委托有资质单位处理，不排放；生活污水中污染因子主要为氨氮、COD，经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。因此，采用本污水处理工艺对于本废水处理是可行的。

（2）废水纳管可行性分析

项目地附近已敷设市政污水管网，项目污水经适当处理达标后接入市政污水管网，送奉化城区污水处理厂处理。本项目废水主要为生活污水，废水水质简单。因此本项目废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响，不会对周围的地表水环境产生影响。因此，项目废水纳管是可行的。

（2）项目废水对污水处理厂冲击影响分析

奉化区污水处理厂位于奉化城区东侧，县江西北侧，金钟塔北，处于长汀村鸣松岙里。一期工程设计规模为3万m³/d；二期工程已于2010年6月投入试运行，均采用改进型SBR法，总体设计规模达到6万m³/d，总占地面积74.9亩。

本项目废水排放量为 0.8t/d，约占污水处理厂处理量的 0.0013%，占比较小。且企业无生产废水排放，对污水厂整体处理系统不会产生明显冲击影响。因此在废水正常排放情况下，本项目废水接入污水管网后送奉化区污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

(3) 污染源排放量信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	生活污水	COD、氨氮	奉化区污水处理厂	间歇排放	TW001	化粪池	厌氧	DW001	是	企业总排口

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水排放量万吨/a	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	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	121.311823	29.701829	0.024	间歇	8:00-17:00	奉化区污水处理厂	COD	50
								氨氮	5

表 7-4 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	
			名称	浓度限值 mg/L
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	500
		氨氮		35

表 7-5 废水污染物排放信息表

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	350	0.00028	0.084
		氨氮	35	0.000028	0.008
全厂排放口合计		COD			0.084
		氨氮			0.008

项目地表水环境影响评价自查表详见表 7-6。

表 7-6 地表水环境影响评价自查表

工作内容	自查项目
------	------

影响识别	影响类型	水污染影响型 √ ；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他 √	
	影响途径	水污染影响型	
		直接排放□；间接排放 √ ；其他□	
影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物 √ ；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□		
评价等级	水污染影响型		
	一级□；二级□；三级 A□；三级 B √ ；		
现状调查	区域污染源	调查内容	
		已建□；在建□；拟建□；其他 √	拟替代的污染源□
	受影响水体水环境质量	丰水期□；平水期□；枯水期 √ ；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下 √ ；开发量 40%以上□	
	水文情势调查	调查时期	
		丰水期□；平水期□；枯水期 √ ；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	
	补充监测	监测时期	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域；面积（ ）km ²	
	评价因子	（ COD、氨氮）	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类 √ ；Ⅳ类□；Ⅴ类□ 近岸海域：第一类	
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期 √ ；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况： 达标 √ ；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 √ ；不达标□ 水环境功能目标质量状况：达标 √ ；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 √ ； 不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、 生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的 水流状况与河流演变状况□	
		达标区 √ 不达标区□	
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域；面积（ ）km ²	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□	
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□； 正常工况□；非正常工况□	
		本项目不涉及	

		污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□			
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□			本项目 COD、氨氮 的排放均来自生活污水，可不进行区域替代削减
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标√ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求√ 水环境控制单元或断面水质达标√ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求√			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	
		COD	0.012	50	
		氨氮	0.001	5	
	替代源排放情况	本项目不涉及			
	生态流量确定	本项目不涉及			
防治措施	环保措施	污水处理设施√；水文减缓措施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□			
	监测计划		环境质量	污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测√	手动√；自动□；无监测□	
		监测点位	（/）	（厂区污水排放口）	
		监测因子	（/）	（COD、氨氮）	
污染物排放清单	√				
评价结论		可以接受√；不可以接受□			
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项。					
因此，只要项目实施后做好污水处理工作，确保生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入奉化城区污水处理厂，最终经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级 A 标准后排放。在此前提下，项目废水对周围水环境质量不产生明显的污染影响。					

企业为掌握本单位污染物排放状况对其周边环境质量的影响等情况,对本项目总排口废水排放制定了环境监测计划。

表 7-7 本项目环境监测计划

监测点位	监测项目	监测频次
水污染物监测		
厂区污水排放口	pH、COD、氨氮	一次/季度

综上所述,本项目产生的废水不会对周围环境造成影响。

7.2.2 营运期大气环境影响分析

①喷塑粉尘

本项目喷塑使用自带滤芯过滤器除尘。喷塑粉尘无组织排放量为0.9kg/a,排放速率为0.45g/h,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值,对周边环境影影响较小。

②固化工序产生的废气

项目喷塑后加热固化过程中会产生一定量的有机废气。根据工程分析,项目有机废气的产生量为0.0036t/a,项目采用一套光催化+活性炭处理装置(光氧处理效率40%,活性炭处理效率75%)对有机废气进行处理,集气率为90%,去除率为85%,风机总风量为10000 m³/h,烘箱每天工作时间为8小时,处理后的废气由引风机引出后通过一支高度15米的排气筒排放。有组织排放量:0.0005t/a,0.0002kg/h,小于1mg/m³,无组织排放量:0.0004t/a,0.0015kg/h。

项目非甲烷总烃排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146—2018)中的表2大气污染物特别排放限值。无组织非甲烷总烃能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146—2018)中表6企业边界大气污染物浓度限值。

预测模式

根据《环境影响评价技术导则(大气环境)》(HJ2.2-2018),本次预测采用BREEZE AERSCREEN模型进行估算。

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值(μg/m ³)	标准来源
颗粒物(喷塑)	1小时平均	900(面源)	GB3095-2012
非甲烷总烃(固化)	1h平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

注:对于仅有24h平均质量浓度的污染物,按3倍取值作为1h平均质量浓度;面源按

TSP 的 1h 平均质量浓度取值。

估算模型参数详见表 7-9。

表 7-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数	/
最高环境温度/℃		39.0
最低环境温度/℃		-11.1
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-10 点源参数一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	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)
1	固化废气	336699.46	3286917.97	0	15	0.3	11.8	30	2400	正常	0.0002

表 7-11 面源参数一览表

编号	名称	面源起点坐标/m		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								
1	喷塑粉尘	336665.37	3286916.72	0	40	30	0	6	2000	正常	0.00045
2	固化废气	336665.37	3286916.72	0	40	30	0	6	2400	正常	0.0015

预测结果评价及分析

表 7-12 固化废气点源排放估算模式计算结果表

序号	距源中心下风距离 (m)	固化废气	
		浓度(ug/m ³)	占标率(%)
1	10	0.0019189	0.0001
2	25	0.013404	0.0007
3	50	0.010184	0.0005
4	70	0.021479	0.0011
5	75	0.021291	0.0011
6	100	0.018052	0.0009
7	200	0.0078986	0.0004
8	300	0.011394	0.0006
9	400	0.011081	0.0006
10	500	0.0096658	0.0005
下风向最大质量浓度及占标率%		0.021479	0.0011
D10%最远距离/m		0	
最大质量浓度落地点距离 (m)		70	
评价等级		III 级	

表 7-13 固化废气面源排放估算模式计算结果表

序号	距源中心下风距离 (m)	固化废气	
		浓度(ug/m ³)	占标率(%)
1	10	2.2943	0.114715
2	25	3.1253	0.156265
3	50	2.3517	0.117585
4	75	1.8534	0.09267
5	100	1.5419	0.077095
6	200	0.90107	0.0450535
7	300	0.60804	0.030402
8	400	0.44658	0.022329
9	500	0.34602	0.017301
下风向最大质量浓度及占标率%		3.1253	0.156265
D10%最远距离/m		0	
最大质量浓度落地点距离 (m)		25	
评价等级		III 级	

表 7-14 喷塑粉尘废气面源排放估算模式计算结果表

序号	距源中心下风距离 (m)	喷塑粉尘	
		浓度(ug/m ³)	占标率(%)
1	10	0.68836	0.0765
2	25	0.93768	0.1042
3	50	0.70557	0.0784

4	75	0.55608	0.0618
5	100	0.46263	0.0514
6	200	0.27035	0.0300
7	300	0.18243	0.0203
8	400	0.13399	0.0149
9	500	0.10382	0.0115
下风向最大质量浓度及占标率%		0.93768	0.1042
D10%最远距离/m		0	
最大质量浓度落地点距离 (m)		25	
评价等级		III 级	

预测结果表明，在估算模型 AERSCREEN 预测下，项目正常排放废气最大地面浓度占标率 $P_{\max}=0.15\%$ ，小于 1%，确定评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，三级评价项目可不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

表 7-15 项目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 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	固化废气	0.02	0.0002	0.0005

表 7-16 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放 编号	产污 环节	污染物	主要污染防 治措施	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	MY001	喷塑	颗粒物	自带滤芯过滤器除尘、定期清扫、加强通风	《大气污染物综合排放标准》 新污染源无组织排放监控点 限值	1.0	0.001
2	MY001	固化	非甲烷 总烃	光氧催化+活性炭处理 装置处理后 由 15 米高排 气筒达标排 放	《工业涂装工序大气污染物 排放标准》(DB33/2146-2018)	4.0	0.0004

表 7-17 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.001
2	颗粒物	0.001

7.2.3 营运期声环境影响分析

项目噪声主要为设备产生的机械噪声，源强在 74-80dB（A）之间。建议采取了吸声、隔音、降噪措施，其具体措施详见表 7-18。

表 7-18 项目主要噪声源降噪措施表

序号	降噪措施
1	合理布置生产厂房布局 and 设备的布置。
2	对生产车间进行隔声处理（如双层隔声门窗，生产时关闭门窗）。
3	对高噪声生产设备进行防震隔振、消声措施。
4	严格控制生产时间，夜间（22：00～06：00）禁止生产。
5	做好生产设备的保养和维护。

根据噪声实测结果可知：本项目产生的噪声经过车间合理布局、建筑物隔声及距离衰减后，四侧厂界昼间噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。项目夜间不生产，夜间对周围声环境无影响。所以本项目噪声对环境影响较小。

7.2.4 固体废物处置利用与影响分析

本项目主要为金属边角料、废活性炭、废切削液、废包装材料、清扫的收集塑粉、硅烷清洗废水、废原料桶和员工生活垃圾。项目固体废物利用处置情况详见表 7-19。

表 7-19 固体废物利用处置表

序号	固废名称	生产工序	属性	废物代码	预测产生量（t/a）	处理方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	-	3.0	环卫清运	是
2	金属边角料	金加工	一般固废	-	0.7	委托物资公司回收利用司	是
3	废包装材料	原料包装	一般固废	-	0.1	委托物资公司回收利用司	是
4	清扫的收集塑粉	喷塑	一般固废	-	0.0021	环卫清运	是
5	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	0.02	暂存在独立的仓	是

						库，委托有资质的单位处置	
6	废切削液	金加工	危险废物	HW09 900-006-09	0.105	暂存在独立的仓库，委托有资质的单位处置	是
7	硅烷清洗废水	清洗	危险废物	HW17 336-064-17	0.8	暂存在独立的仓库，委托有资质的单位处置	是
8	废原料桶	拆包	危险废物	HW49 900-041-49	0.01	暂存在独立的仓库，委托有资质的单位处置	是

由上表知，金属边角料、废包装材料委托物资公司回收利用；清扫的收集塑粉、生活垃圾袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一处置。废活性炭、废切削液、硅烷清洗废水、废原料桶根据《国家危险废物名录（2016）》，属危险固废，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，项目危废应分类收集、妥善保管，委托有资质的单位安全处置，并执行转移联单制度。

因此，项目固废经上述方法合理处置后，对周围环境影响较小。

对于项目危险固废，厂区设有危险固废暂存间，占地约 10m²。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），本项目危险废物贮存场所基本情况汇总见表 7-20。

表 7-20 危废仓库基本情况汇总

序	贮存	危险废	危险废	危险废物	位置	占地	贮存方式	贮存	贮存
---	----	-----	-----	------	----	----	------	----	----

号	场所 (设施)名称	物名称	物类别	代码		面积		能力	周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-041-49	仓库	10m ²	专桶密封收集，贮存于专用的危废暂存间	2t	6个月
2		废切削液	HW09	900-006-09					6个月
3		硅烷清洗废水	HW17	336-064-17					12个月
4		废原料桶	HW49	900-041-49					6个月

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。危险固废执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（公告 2013 年第 36 号）所发布的修改内容。企业应建立比较全面的固体废弃物管理制度和管理程序，固体废弃物按照性质分类收集，并有专人管理，进行监督登记。根据《危险废物污染防治技术政策》（GB7665-2001）、《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修订）》（GB18597-2001）和《关于进一步加强工业固废环境管理的通知》（浙环发[2019]2 号），对危险废物暂存间的要求和管理提出如下意见：

①危废暂存间为独立的封闭建筑或围闭场所，专用于贮存危险废物。

②暂存间门口必须设置警告标识和《危险废物信息公开栏》。

③有围墙、雨棚、门锁（防盗），避免雨水落入或流入仓库内。

④地面须硬化处理，设置泄漏液体的收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定）。暂存间门口须有围堰（缓坡）或截留沟，防止仓库废物向外泄漏。仓库地面应保持干净整洁。

⑤不同类的危废须分区贮存，不同分区应设置矮围墙或在地面画线并预留明显间隔（如过道等）。每一分区的墙体须悬挂危险废物大标签。

⑥危险废物必须进行包装（袋装、桶装），不得散装。容器应完好无损，产生气味或 VOC 的废物应实行密闭包装。每个包装桶（袋）均须悬挂或张贴危险废物标签。

⑦暂存间内须悬挂《危险废物污染防治责任制度》和每一种废物的台账记录本，便于管理。

7.2.5 危废贮存场所环境影响分析

项目危废贮存场所位于一层仓库，占地面积约 10m²，项目危废产生量较少，危废贮存场所可以满足贮存需要，此外，地面经防腐防渗处理，符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求，不会对周边地表水、地下水以及土壤环境产生影响。

7.2.6 危废运输过程环境影响分析

项目危废产生量较少，且均采用包装桶密封包装，委托有资质的机构进行运输及处置，运输车辆为专用车辆，项目位于工业聚集区，运行过程沿线与周边环境敏感点均设有绿化隔离带，因此，危废运输过程不会对周边环境敏感点产生影响。

7.2.7 危废委托处置环境影响分析

本项目危废为废活性炭、废切削液、硅烷清洗废水、废原料桶，周边分布有宁波市北仑环保固废处置公司等危废处置单位，完全有能力处置本项目的少量危废，因此，项目危废委托处置具有环境可行性。

综上所述，企业固废处置严格遵循“资源化、减量化、无害化”基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。通过上述措施妥善安置存放固废及落实固废出路，企业固废对环境的影响很小。

7.3 地下水环境影响分析

对照《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“71 通用、专用设备制造及维修”，本项目为报告表，地下水环境影响评价项目类别为IV类。因此，本项目不需要进行地下水环境影响评价和环境现状监测评价。

7.4 土壤环境影响分析

项目土壤环境影响评价等级为三级。因项目为补办，从2011年7月起在现有厂址进行生产，故可采用实测方法进行影响分析。土壤监测布点位于1#生产车间

附近、2#喷塑车间附近、3#厂区绿化带附近。表层样应在0~0.2m取样。表层样3#厂区绿化带附近为基本项目45项+特征因子，1#生产车间附近、2#喷塑车间附近为特征因子。相关布点及采样深度基本可以体现企业对土壤的污染情况。

根据检测结果可知，场地土壤样品中各污染物浓度均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）规定的第二类用地风险筛选值和管控值。因此，只要建设单位切实落实好废水的收集、输送以及各类固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，特别是对生产车间、化学品仓库和危废仓库的地面防渗工作，本项目的建设对土壤环境影响是可接受的。

表7-21 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况		
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ；生态影响型 ☐ ；两种兼有 ☐		
	土地利用类型	建设用地 ☒ ；农用地 ☐ ；未利用地 ☐		
	占地规模	(0.191) hm ²		
	敏感目标信息	本项目位于工业区，本项目评价范围内无敏感点。		
	影响途径	大气沉降 ☒ ；地面漫流 ☒ ；垂直入渗 ☒ ；地下水位 ☐ ；其他 ()		
	全部污染物	pH 值、总石油烃		
	特征因子	总石油烃		
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 ☒ ；II 类 ☒ ；III 类 ☐ ；IV 类 ☐		
	敏感程度	敏感 ☐ ；较敏感 ☐ ；不敏感 ☒		
评价工作等级		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☒		
现状调查内容	资料收集	a) ☒ ；b) ☒ ；c) ☒ ；d) ☒		
	理化特性	具体详见报告中地勘资料资料内容。		
	现状监测点位	占地范围内		深度
		表层样点数	3	表层样应在 0~0.2m 取样。
	现状监测因子	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中建设用地土壤污染风险筛选(基本项目) 45 项；石油烃(C10~C40)；		
现状评价	评价因子	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中建设用地土壤污染风险筛选(基本项目) 45 项+石油烃(C10~C40)		
	评价标准	GB15618 ☐ ；GB36600 ☒ ；表 D.1 ☐ ；表 D.2 ☐ ；其他 ()		
	现状评价结论	满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中建设用地土壤污染风险筛选值要求		
影响预测	预测因子	pH 值、总石油烃		
	预测方法	附录 E ☐ ；附录 F ☐ ；其他(类比实测)		
	预测分析内容	影响范围(本项目占地范围内及周边 50m 范围内) 影响程度(基本无影响)		
	预测结论	达标结论：a) ☒ ；b) ☐ ；c) ☐ 不达标结论：a) ☐ ；b) ☐		
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ；源头控制 ☒ ；过程防控 ☒ ；其他 ()		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次

		喷塑车间和危废仓库附近	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地土壤污染风险筛选（基本项目）45项；石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）；	必要时开展跟踪监测
	信息公开指标	所有监测因子。		
	评价结论	只要建设单位切实落实好废水的收集、输送以及各类固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，特别是对污水处理设施、生产车间、化学品仓库和危废仓库的地面防渗工作，本项目的建设对土壤环境影响是可接受的。		
注1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 注2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。				

7.5 退役期环境影响分析

本项目退役以后，由于车间不再继续生产，因此将不再产生废水、废气、固废和设备噪声等环境污染物，遗留的主要是厂房和废弃设备。厂房清空后另作他用；废弃的设备不含放射性、易腐蚀或剧毒物质，因此设备可进行拆除，设备的主要原料为金属，对设备材料作拆除分检处理后可回收利用；对各种未用完的原辅材料由供货商回收处理。厂区内的污水和固废按营运期要求处理完毕。因此本项目在退役后对环境基本无影响。

8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容	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	喷塑粉尘	颗粒物	自带滤芯过滤器除尘、定期清扫、加强通风	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146—2018)中的表2大气污染物特别排放限值,无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》新污染源无组织排放监控点限值
	固化废气	非甲烷总烃	收集后经一套光催氧化+活性炭吸附处理装置(集气率为90%,去除率为85%)对有机废气进行处理达标后通过一支高度15米的排气筒排放。	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146—2018)中的表2大气污染物特别排放限值,无组织排放满足表6企业边界大气污染物浓度限值、厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》表A.1规定限值
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr} 氨氮	经化粪池处理后纳管排入奉化区污水处理厂处理达标后排放	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	硅烷清洗废水		安置在独立的仓库,作为危险废物委托有资质的单位处置	
固 体 废 物	职工生活	生活垃圾	环卫清运	卫生填埋
	金加工	金属边角料	委托物资公司回收利用	综合利用
	原料包装	废包装材料	委托物资公司回收利用	综合利用
	喷塑	清扫的收集塑粉	环卫清运	卫生填埋
	废气处理	废活性炭	暂存在独立的仓库,委托有资质的单位处置	无害化处置
	金加工	废切削液	暂存在独立的仓库,委托有资质的单位处置	无害化处置
	清洗	硅烷清洗废水	暂存在独立的仓库,委托有资质的单位处置	无害化处置
	拆包	废原料桶	暂存在独立的仓库,委托有资质的单位处置	无害化处置

噪声	1、合理布置生产厂房布局 and 设备的布置。 2、对生产车间进行隔声处理（如双层隔声门窗，生产时关闭门窗）。 3、对高噪声生产设备进行防震隔振、消声措施。 4、严格控制生产时间，夜间（22：00～06：00）禁止生产。 5、做好生产设备的保养和维护。 6、加强厂区的绿化工作。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声环境功能区限值
其它	主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应防渗防腐措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或架空敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的土壤污染。车间、危化品仓库做好防渗等措施。	
生态保护措施及预期效果 运营期做好“三废”防治措施，使之达标排放，同时企业应严格执行“三同时”制度，以减少对周边生态环境的影响。		
8.1 实施清洁生产措施 清洁生产是指使用更清洁的原料、采用更清洁的生产过程、生产更清洁的产品或提供更清洁的服务。清洁生产是对污染的生产全过程进行控制，包括工艺设备的改进，原辅材料的更新换代，降低物耗、能耗、废物回收和综合利用等等，推行清洁生产可以达到“节能、降耗、减污、增效”的目的，是保护环境、实现经济可持续发展必由之路，为使建设项目实现经济效益、环境效益和社会效益的统一，使项目环境影响尽量减少到最小，可通过采取清洁生产措施进行源头削减，变末端治理为全过程减污，最终使“三废”发生量、排放量减少到最低程度。所以推行清洁生产是一个企业现代化程度、生存竞争的衡量指标和有效手段，也是实现可持续发展战略的最根本途径。 8.1.1 企业目前已采取的清洁生产措施 (1)加强管理及从源头上控制污染 加强企业管理，落实岗位责任制。清洁生产是全过程的污染控制，各车间负责人和工程技术人员在产品生产的工艺设计中充分考虑了环境保护和清洁生产要求。 (2)已选用了先进的，低噪声的设备。 (3)对单位产品实行了用料考核，并与职工的经济效益挂钩，以减少物料消耗，降低生产成本，削减污染物排放量。		

(4)对生产车间内设备进行的布置合理，缩短了物料输送距离。

(5)加强了对固废的分类收集：金属边角料、废包装材料委托物资公司回收利用；清扫的收集塑粉、生活垃圾袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一处置，废活性炭、废切削液、硅烷清洗废水、废原料桶集中收集，由有资质的危险废物处置单位处理。

(6)在采购原料时严把质量关，避免了使用劣质原料，以保证产品较高的档次、较好的质量。

(7)在实施过程中将注重于设备节能指标的考虑，在生产过程中体现节能降耗的思路，尽可能降低能源的消耗。

8.2 环保投资

该项目预计环保投资为 10.0 万元，占项目总投资的 10.0%，具体见表 8-1。

表 8-1 环保投资估算表

序号	环保投资工程	投资/万元	备注
1	废水处理	2.0	化粪池
3	废气处理	5.0	光催化氧化+活性炭吸附、管道、标准化排放口等
2	固废处置	1.0	危废处置、固废收集
3	噪声治理	2.0	设备加装减振垫，隔声门窗等
4	合计	10.0	/

8.3 环境监测

8.3.1 环保管理

(1)建立环保管理机构

项目实施后，企业环保工作应由企业总经理负责，配置兼职环保员一人，负责企业环保管理工作，监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况与环保制度的执行情况，不断提高全厂的环保管理水平。

(2)建立和完善各项规章制度

建立和完善企业环保管理制度和岗位责任制，保障环保设施的正常运转，同时要按照环保部门的要求，按时上报环保运行情况及排污申报表，以接受环保部门的监督。

8.3.2 环境监测计划

项目需做好竣工验收工作和营运期常规监测，具体如下：

(1) 竣工验收监测

项目落实相关环保措施并经环保审批后，应当按照规定的标准和程序，对配套建

设的环境保护设施进行监测验收，编制验收报告。

(2)运营期的常规监测

对企业的污染源和环保设施的运行情况进行监测。

①废水监测

对废水排放口的水质进行监测，监测项目为 COD_{Cr}、NH₃-N、pH 等，每季度监测一次。

②废气监测

对废气处理设施进出口进行监测，监测项目为非甲烷总烃，每年监测一次；对厂界上、下风向进行监测，监测项目为非甲烷总烃、颗粒物，每年监测一次。

对厂区内非甲烷总烃无组织进行监控时，在生产车间门窗外1m、距离地面1.5m以上位置处进行监测，具体根据当地生态环境主管部门监控要求实施。

③厂界环境噪声监测

在厂界四周布置噪声监测点 4 个，监测项目为 Leq，每季度监测一次。

以上监测可委托有资质的单位监测，监测费用通过项目年度经费予以保证。

9、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目选址结论

本项目位于浙江省宁波市奉化区溪口镇畸山工业区元丰路8号,该项目利用已建成的厂房作为生产场所,符合主体功能区划、土地利用规划、城市总体规划和环境功能区划。项目地给排水、电力、交通等基础设施已具备。根据环境影响分析,项目“三废”经适当治理后都能做到达标排放,对周围环境影响较小。综上,本项目选址基本合理。

9.1.2 项目建设内容及规模

宁波富立宏自动化科技有限公司位于浙江省宁波市奉化区溪口镇畸山工业区元丰路8号,是一家专业生产气动元件的企业。企业利用自有厂房,建筑面积1167.97m²,实施本项目的生产。目前企业已稳定经营,可年产50万套气动元件。

9.1.3 环境质量现状评价结论

①环境空气质量现状

2018年奉化区六项基本污染物年评价指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,满足二类功能区要求,为达标区。

②地表水水质现状

2018年剡江溪口断面水质指标年均值达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类地表水标准,满足近期水环境功能区Ⅱ类水要求,县江龙潭断面水质指标年均值达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类地表水标准,满足近期水环境功能区Ⅲ类水要求;长汀断面水质平均值能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类地表水标准,满足近期水环境功能区Ⅳ类水要求,但是其中氨氮超标率16.7%,主要可能由周边居民排放生活废水引起。

③声环境现状

根据噪声现状的监测结果表明,项目所在地周边昼间声环境均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中昼间2类区标准,满足2类功能要求。

④土壤现状

建设单位委托宁波新节检测技术有限公司对项目所在地土壤环境进行了检测。由检测结果可知:项目周边区域监测点位各指标均能达到《土壤环境质量建设用地

土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，项目所在区域土壤环境质量现状良好。

9.1.4 项目污染源情况及总量控制

9.1.4.1 项目污染源情况

项目污染源情况详见第六章。

9.1.4.2 项目总量控制

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。根据工程分析并结合国家文件和当地环境状况，确定本项目的总量控制因子为COD_{Cr}、氨氮、粉尘、VOCs。

环评建议以COD_{Cr}0.012t/a、NH₃-N0.001t/a作为项目实施后水污染物经奉化区污水处理厂处理后排入环境的总量控制建议值。

粉尘以 0.001t/a、VOCs0.001 t/a 作为项目实施后大气污染物经处理后排入环境的总量控制建议值。

本项目属新建，依据浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》中第八条：“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。项目仅排放生活污水，因此，本项目水污染物无需进行区域替代削减。

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知“进一步完善总量替代制度，VOCs 等新增总量指标实施减量替代，杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等环杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市，新建项目涉及烟（粉）尘排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代，舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。因此，项目粉尘、VOCs 替代比例为 1:2。项目粉尘排放量为 0.001t/a、VOCs0.001 t/a 则本项目需通过区域平衡替代削减量粉尘量为 0.002t/a、VOCs0.002 t/a。

具体排放量由建设单位报请当地生态环境主管部门批准后，符合总量控制要求。

9.1.5 污染防治措施及环保投资

项目预计环保投资为 10.0 万元，占项目总投资的 10.0%，详见第八章表 8-1。

9.1.6 环境影响分析

9.1.6.1 施工期环境影响分析

项目生产厂房已建成，无施工期环境影响。

9.1.6.2 营运期环境影响分析

1) 大气环境影响分析

由预测结果可知，项目实施后，喷塑粉尘、固化废气最大落地浓度占标率均小于1%。对周围环境影响较小，周围环境空气质量仍能维持现有等级。

2) 水环境影响分析

项目排水实行雨污分流制。雨水经收集后排入市政雨水管道。本项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终经奉化区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级A标准后排入县江。经上述处理后，本项目废水排放对周边水环境影响较小。

硅烷清洗过程中会产生废水，日常为循环使用，水分产生损耗定时添加。硅烷清洗废水每半年更换一次，装入专用的密闭容器内，作为危险固废（HW17 336-064-17）委托有资质单位处理，不排放。

3) 声环境影响分析

项目所在地周边昼间声环境均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中昼间2类区标准，满足2类功能要求。对周围环境影响较小。

4) 固体废物处置利用与影响分析

本项目主要为金属边角料、废活性炭、废切削液、废包装材料、清扫的收集塑粉、硅烷清洗废水、废原料桶和员工生活垃圾。金属边角料、废包装材料委托物资公司回收利用；清扫的收集塑粉、生活垃圾袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一处置，废活性炭、废切削液、硅烷清洗废水、废原料桶集中收集，由有资质的危险废物处置单位处理。采取上述措施后，项目固废对周围环境影响较小。

综上只要企业严格对固废进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、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，自身加强利用并合理处置，本项目固废不会对周围环境产生不利影响。

5) 土壤环境影响分析

项目为补办项目，在现有厂区内从2011年7月运行至今，根据厂区内土壤环境

质量现状监测结果表明，各项监测因子均能达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB3600-2018)中二类用地筛选值。因此，只要建设单位切实落实好废水的收集、输送以及各类固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，特别是对生产车间、化学品仓库和危废仓库的地面防渗工作，本项目的建设对土壤环境影响是可接受的。

9.1.6.3 退役期环境影响分析

本项目退役以后，由于车间不再继续生产，因此将不再产生废水、废气、固废和设备噪声等环境污染物，遗留的主要是厂房和废弃设备。厂房清空后另作他用；废弃的设备不含放射性、易腐蚀或剧毒物质，因此设备可进行拆除，设备的主要原料为金属，对设备材料作拆除分检处理后可回收利用；对各种未用完的原辅材料由供货商回收处理。厂区内的污水和固废按营运期要求处理完毕。因此本项目在退役后对环境基本无影响。

9.1.7 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 364 号）的有关要求，对项目的建设进行环保审批原则符合性分析如下：

① 建设项目符合环境功能区划的要求

宁波富立宏自动化科技有限公司位于浙江省宁波市奉化区溪口镇畸山工业区元丰路 8 号，属于奉化溪口环境优化准入区 0283-V-0-4。

本项目类别属于“二十三、通用设备制造业”类中“69 通用设备制造及维修”小类，满足管控措施要求，本项目污染物排放水平可达到同行业国内先进水平，不属于负面清单内项目，项目建设符合该区管控措施要求。在建设单位认真落实污染防治措施及生态保护措施的前提下，基本符合该功能区划要求。

② 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

本项目废水、废气、固废和噪声经相应措施处理后皆能达标排放。

③ 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

项目总量控制分析详见 9.1.4.2，因此，项目排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标原则。

9.1.8 建设项目环评审批要求符合性分析

（1）清洁生产要求的符合性

本项目采取的清洁生产措施详见第八章，因此，项目符合清洁生产原则。

9.1.9 建设项目其它部门审批要求符合性分析

(1) 建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目位于浙江省宁波市奉化区溪口镇畸山工业区元丰路8号，该项目使用已建成厂房作为生产场所，项目厂房已取得不动产权证，用地性质为工业。因此，项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

(2) 建设项目符合国家和省产业政策等的要求

项目主要从事气动元件制造，根据《产业结构调整指导目录（2019年版）》和《市场准入负面清单（2019年版）》和《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）〉浙江省实施细则》，该项目不生产国家及地方限制和淘汰的产品，属于允许类项目，因此，项目符合国家及地方产业政策。

9.1.10“三线一单”符合性分析

本项目位于浙江省宁波市奉化区溪口镇畸山工业区元丰路8号，据浙江省生态红线宁波主城区生态保护红线规划图，本项目所在地不属于生态红线范围内。根据《浙江省奉化环境功能区划》，本项目位于奉化溪口环境优化准入区0283-V-0-4。周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。

本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

本项目附近环境空气、地表水环境、声环境质量能够满足相应标准要求；废气经治理后达标排放，废水经预处理后达标排放，噪声经治理后对周围声环境影响较小。项目实施后，周围环境空气、水环境和声环境仍能维持现状等级，符合环境质量底线要求。

本项目为“二十三、通用设备制造业”类中“69 通用设备制造及维修”小类，不在该功能区的负面清单内。综上，项目建设符合“三线一单”要求。

9.2 主要建议和要求

- 1) 落实环保治理经费，保证建设项目与污染防治实行“三同时”。
- 2) 加强员工的培训工作及安全生产教育，做好宣传工作，避免意外事故发生。
- 3) 协调好与周边村民的关系，避免产生环境纠纷。

9.3 环评结论

根据项目环境可行性分析可知：本项目符合奉化区环境功能区划；污染物均能达标排放；符合总量控制的原则；周边环境质量均可维持现状；符合奉化区城乡规划和用地规划要求及产业政策，项目建设符合“三线一单”要求。

综上所述，通过对该项目的工程分析、环境影响分析，本环评认为只要建设方在建设过程中严格执行“三同时”原则，经营过程中充分落实本环评的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，不会对当地环境造成不利影响。因此，本项目在现有厂区的建设从环保角度分析是可行的。

预审意见：

公章
经办人： 年 月 日

所在地政府意见：

(公章)
年 月 日

下一级生态环境行政主管部门审查意见：

公章
经办人： 年 月 日

审批意见：

公章
经办人： 年 月 日

建设项目环境保护“三同时”措施一览表

营运期环保措施								
类别	序号	治理设施或措施	数量	治理对象 (主要内容)	处置方式	处理能力	安装部位	预期处理效果
废气治理	1	自带滤芯过滤器除尘、定期清扫、加强通风	/	喷塑粉尘	自带滤芯过滤器除尘、定期清扫、加强通风	/	/	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146—2018)中的表 2 大气污染物特别排放限值,无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》新污染源无组织排放监控点限值
	2	收集后经一套光催氧化+活性炭吸附处理装置(集气率为 90%,去除率为 85%)对有机废气进行处理达标后通过一支高度 15 米的排气筒排放	/	固化废气	收集后经一套光催氧化+活性炭吸附处理装置(集气率为 90%,去除率为 85%)对有机废气进行处理达标后通过一支高度 15 米的排气筒排放。	/	/	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146—2018)中的表 2 大气污染物特别排放限值,无组织排放满足表 6 企业边界大气污染物浓度限值、厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 规定限值
废水治理	1	化粪池	1	生活废水	纳管后最终排放县江	/	/	纳管达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
噪声治理	1、合理布置生产厂房布局 and 设备的布置。 2、对生产车间进行隔声处理(如双层隔声门窗,生产时关闭门窗)。 3、对高噪声生产设备进行防震隔振、消声措施。 4、严格控制生产时间,夜间(22: 00~06: 00)禁止生产。 5、做好生产设备的保养和维护。 6、加强厂区的绿化工作。							达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类声环境功能区限值
固废治理	1	垃圾收集点	/	清扫的收集塑粉、生活垃圾	环卫部门清运	/	/	卫生填埋
	2	一般固废堆存处	/	金属边角料、废包装材料	委托物资公司回收利用			资源化

理	3	危废暂存区	/	废活性炭、废切削液、硅烷清洗 废水、废原料桶	专桶收集、避雨暂存后，委托有 资质单位处置	/	/	无害化
项目应采用的清洁生产措施：								
其它环保措施（如居民拆迁安置、人文景观及文物古迹的保护、生态保护及修复措施、修建污水输送管线、使用物料种类限制、工作时间、运输车辆行驶 路线限制等）：								

注：填写时应简明扼要、突出重点。

