



建设项目环境影响登记表

项目名称	<u>年产 100 万件汽车空调配件项目</u>
建设单位	<u>浙江金禾成汽车空调有限公司</u>
编制单位	<u>杭州清雨环保工程有限公司</u>

编制日期：2018 年 6 月

国家环保部制

建设项目环境影响登记表（表一）

项目编号：

项目名称	年产 100 万件汽车空调配件项目	建设单位	浙江金禾成汽车空调有限公司
建设地点	德清县阜溪街道丰庆街 598 号（现有厂区内）	邮编	313200
行业代码	通用设备制造业（C34）	建设性质	技改
批准文号	德经技（高）备案 [2017]19 号	主管部门	德清县经济和信息化委员会
总投资	2130 万元	环保投资	34 万元
建筑面积	8000m ²	预期投产日期	2018 年 7 月
法人代表	刘万信	联系人	李洁
传真	/	联系电话	13666525490
主要产品名称	年产量、规模	水资源及主要能源消耗	
汽车空调配件	100 万件	水	1400t
		电	100 万 kwh
		燃煤	0
		燃油	0
		燃天然气	2 万 m ³
		蒸汽	0

建设项目环境影响登记表（表二）

项目地理位置示意图：

见附图 1。

项目平面布置示意图：

见附图 3。

项目简介：

1、项目概况及由来

浙江金禾成汽车空调有限公司原名为浙江华瑞祥汽车空调有限公司（于 2011 年 12 月更名），成立于 2005 年，位于德清县阜溪街道丰庆街 598 号，公司占地面积 2 万 m²，是一家专业从事开发和生产汽车配件的外商独资企业。公司项目申报及实施情况如表 2-1 所示。

表 2-1 项目申报及实施情况

序号	项目名称	审批文号	实施产品情况	验收情况	备注
1	年产汽车空调 200 万件建设项目	德环建审 [2006]363 号	100 万件汽车空调	(一期验收) 德环验 [2008]133 号	未实施产品均保留实施
2	新增年产 100 万件汽车配件和 150 万件摩托车配件项目	德环建审 [2007]029 号	50 万件汽车配件		

企业尚未取得排污许可证，现有污染物总量排放情况如表 2-2 所示。

表 2-2 现有污染物总量排放情况

类别	总量控制指标名称	原环评报批量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	保留项目实施后 排放总量 (t/a)
废水	水量	4500	2700	4500
	COD _{Cr}	0.27	0.135	0.225
	NH ₃ -N	0.0288	0.012	0.018
	TP	0.0036	0.0012	0.0018
废气	工业烟粉尘	0.012	0.0042	0.012
	VOC _s	2.67	1.335	2.67

为了提高产品的使用质量和性能，浙江金禾成汽车空调有限公司拟投资 2130 万元，并仍使用现生产经营场址上的两幢生产车间（总建筑面积 8000m²）实施年产 100 万件汽车空调配件项目（即对现有年产汽车空调 100 万件项目进行技改）。技改内容

主要包括：①由水基清洗剂代替原来的三氯乙烯清洗剂，去污清洗能力更强，对清洗工件无损伤，且使用安全；②由喷塑工艺代替原有的喷漆工艺，因为无论从产品质量、节约成本以及环境保护等方面来说，喷塑工艺都要远远优于喷漆工艺；③增加级进模冲床设备，与原有的“单冲模”相比，级进模具有操作安全性高，原材料损耗率低，节约人工成本，产品尺寸稳定好等优点。

本技改项目实施后，浙江金禾成汽车空调有限公司产品方案如表 2-3 所示。

表 2-3 技改前后公司产品方案表

序号	产品名称及规格	设计生产能力		总生产能力
		现有项目	技改项目	新老项目
1	汽车空调配件	200 万件/a	100 万件/a	200 万件/a
2	汽车配件	100 万件/a	/	100 万件/a
3	摩托车配件	150 万件/a	/	150 万件/a

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等，建设项目须履行环境影响评价制度。对照中华人民共和国环境保护部令第 44 号发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本技改项目分类归属于“二十三、通用设备制造业 69 通用设备制造及维修—其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响报告表。

根据环办环评【2016】61 号《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》，湖州莫干山高新区管委会编制了《湖州莫干山高新技术产业开发区“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点实施方案》，该实施方案分别于 2016 年 11 月 15 日和 2016 年 11 月 16 日通过了湖州市环境保护局审核同意（湖环发【2016】76 号）和德清县人民政府批复同意（德政函【2016】94 号）。2017 年，根据浙政办发【2017】57 号《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》和浙环发【2017】34 号《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》等相关文件的要求，德清县人民政府于 2017 年 12 月 22 日发布了《关于印发湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（德政发【2017】60 号）。2017 年 9 月 18 日国家环保部以环审【2017】148 号文出具了《关于〈湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书〉的审查意见》。

对照《关于印发湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实

施方案的通知》（德政发【2017】60号）里的环评审批负面清单，本技改项目环评审批负面清单符合性分析如表 2-4 所示。

表 2-4 环评审批负面清单符合性分析表

清单名称	主要内容	项目情况	是否符合
环评审批负面清单	1、环评审批权限在环境保护部的项目；2、需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；3、有化学合成反应的石化、化工、医药项目；4、生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目	项目行业类别为通用设备制造业（C34），属于二类工业项目，不在环评审批负面清单内。	符合

因此，根据上述改革实施方案及规划环评结论清单，浙江金禾成汽车空调有限公司年产 100 万件汽车空调配件项目环评报告类型可由报告表降为登记表。

2、公用工程

给水：由德清县水务有限公司供水。

排水：实行雨污分流；项目营运期生活污水经化粪池预处理后纳入城市污水管网；雨水通过管网排入附近河道。

供电：由国网德清供电公司供电。

3、劳动定员及工作制度

公司现有职工 100 人，本技改项目不新增职工，通过企业内部调节解决，实行白天一班制生产，年生产天数 300d。

厂内设有职工食堂和宿舍。

4、项目建设期及投产时间

本技改项目系通过对现有厂区重新布置、调整来实现生产，不新建厂房，在完成相关设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期。

项目预期于 2018 年 7 月投产。

主要设备清单：

表 2-5 建设项目主要生产设备设施一览表

序号	设备名称	数量	用途	备注
1	冲床	25 台	冲料	+10
2	四柱液压机	2 台	成型	利用现有
3	切割机	5 台	切割	利用现有
4	数控弯管机	2 台	弯管	利用现有
5	喷钎烘干机	1 台	喷钎烘干	利用现有
6	钎焊炉	2 台	钎焊	+1
7	全自动超声波清洗设备	1 台	清洗	更新
8	皖仪真空箱检漏回收系统	2 台	气密性检测	+2
9	氮质谱检漏设备	2 台	气密性检测	+2
10	水检试验台	3 台	气密性检测	利用现有
11	装配机	6 台	装配	利用现有
12	数控全自动翅片成型机	6 台	翅片轧制	+3
13	喷塑烘干系统	1 套	喷塑烘干	+1
14	单体试验台	1 台	检测	+1
15	氩弧焊机	15 台	焊接	利用现有
16	点焊机	2 台	焊接	利用现有
17	燃气炉	1 台	燃天然气	+1
18	电烘箱	1 台	烘干	利用现有

主要原辅材料：

表 2-6 建设项目主要原辅材料

序号	名称	包装形式	年耗用量	用途	来源
1	铝材	/	2000t	主要原材料	市场采购
2	钢材	/	400t	主要原材料	市场采购
3	钎剂	20kg/塑料桶	6t	喷钎材料	市场采购
4	LT-I 清洗液	25kg/塑料桶	10t	清洗用	市场采购
5	液压油	100kg/铁桶	20t	液压机用油	市场采购
6	翅片油	100kg/铁桶	20t	翅片成型机用油	市场采购
7	塑粉	25kg/编织袋	25t	喷塑材料	市场采购
8	液氩	50kg/钢瓶	25t	氩弧焊用气	市场采购

9	液氮	50kg/钢瓶	200t	真空钎焊保护气	市场采购
10	乙炔	50kg/钢瓶	10t	切割机燃气	市场采购
11	液氧	50kg/钢瓶	20t	燃气配氧	市场采购
12	焊丝	20kg/纸箱	0.8t	焊接材料	市场采购
13	天然气	/	2 万 m ³	燃气炉燃料	浙江振能天然气有限公司
14	水	/	1400t	清洗用水	德清县水务有限公司
15	电	/	100 万 kwh	供应各用电设备	国网德清供电公司

主要原料理化性质：

钎剂：白色固体粉末，主要成分为硼酸和氟硼酸盐，化学性质稳定，在1000℃以上才会分解，是一种环保型、无腐蚀的起焊接作用的物质。

LT-I 清洗液：采用进口阴离子表面活性剂为主要原料，专为低硅铝合金部件研发的一种高效节能、环保型水基弱碱性清洗液，具有无毒害、无刺激、易清洗、强除油等功能。不破坏铝件表面氧化膜，可保持铝件的光泽度。使用时该清洗液与水的配比约为1:30。

焊丝：本技改项目使用的焊丝化学成分含有少量的碳、硅、锰、磷、硫、铜等元素，其成分清单详见表2-7。

表2-7 焊丝成分清单

焊条型号	化学成分%					
	碳 C	硅 Si	锰 Mn	磷 P	硫 S	Cu
XCJ50-6	0.09	0.81	1.85	0.013	0.018	0.08

建设项目环境影响登记表（表三）

项目周围环境状况：

本技改项目选址于阜溪街道丰庆街 598 号（现有厂区内），公司厂区周围环境状况见表 3-1。

表 3-1 公司厂区周围环境状况

方位	具体状况（见附图 2、附图 3）
东侧	浙江百事德办公设备有限公司
南侧	紧邻丰庆街，街以南为浙江亚当迪芙服饰有限公司
西侧	紧邻青石路，路以西为德清麦瑞家具有限公司
北侧	浙江美格尔电气科技有限公司

本技改项目仍使用现生产经营场址上的两幢生产车间组织生产，总建筑面积为 8000m²。

距离本技改项目最近的环境敏感点为兴山小区，最近一户位于本技改项目生产车间北侧 248m 处，距离较远，本技改项目对其影响极小，因此本评价不将其列为环境保护目标。

湖州莫干山高新技术产业开发区规划环评符合性分析：

本技改项目规划环评结论清单符合性分析见表 3-2。

表 3-2 规划环评结论清单符合性分析汇总表

结论清单	主要内容	项目情况	是否符合
生态空间清单	莫干山高新区工业用地全部位于生产空间内，科创居住片区和行政商贸组团的大片商贸居住用地则位于生活空间内；莫干山高新区工业用地主要位于环境重点准入区和环境优化准入区，居住商贸用地主要位于人居环境保障区，阜溪两岸划为苕溪水源涵养区（生态功能保障区）。	本技改项目用地性质属于工业用地，位于规划产业布局里的传统制造业产业片区内；项目位于环境优化准入区—武康环境优化准入区（0521-V-0-01）。	符合
环境质量底线清单	规划区域内阜溪、余英溪、龙溪水体水质目标为Ⅲ类，大气环境质量目标为二级，规划土壤环境质量目标为三级。规划区废水污染物总量控制建议值为：近期 COD 291 t/a、氨氮 46 t/a；远期采取措施后 COD 211 t/a、氨氮 11 t/a。规划区废气污染物总量控制建议值为：近期 SO ₂ 60t/a、NO _x	项目总量工业烟粉尘、VOCs 由当地环保部门予以区域平衡。	符合

	692.3t/a、烟粉尘 61.4t/a、VOCs217.7t/a；远期 SO ₂ 87.5t/a、NO _x 753.8t/a、烟粉尘 63.4t/a、VOCs237.5t/a。高新区应实行总量和效率双控制，以资源环境利用效率为先，在满足德清县总量控制指标和规划区环境质量底线目标的前提下，鼓励资源环境利用效率高、清洁生产水平高、工艺技术先进的高新产业，高新区总量指标可在全县范围内实行动态平衡。		
资源利用上限清单	水资源利用上限：用水总量近期 2.2 万 m ³ /d、远期 2.6 万 m ³ /d，工业用水量近期 1.4 万 m ³ /d、远期 1.6 万 m ³ /d；土地资源利用上限：土地资源总量近期 2224.79hm ² 、远期 2224.79hm ² ，建设用地总量近期 2051.07hm ² 、远期 2042.76hm ² ，工业用地近期 9992.64hm ² 、远期 1104.19hm ² 。	项目利用现有工业厂房组织生产，不新征工业用地。	符合
环境准入条件清单	1、限制类产业清单 限制类产业主要包括两类，一类是符合规划区产业发展导向，但可能含有环境污染隐患的工序，本次规划环评将其中的重污染行业归类为限制发展产业；另一类是不属于规划期主导产业，但现状有个别企业分布，未来也存在产业引进的可能，且属于污染小、能耗低的一类工业，本次规划环评建议对其限制发展。莫干山高新区限制类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 10。 2、禁止类产业清单 禁止类产业以三类工业和重污染的二类工业为主，另有部分为处于产业链低端、附加值低、无发展前景的行业。对禁止类项目，严禁投资新建；对属于禁止类的现有生产能力，要责令其停产关闭或转型升级。莫干山高新区禁止类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 11。 3、主导产业环境准入要求 为提高规划环评结论清单的可操作性，针对园区规划重点发展的产业，进一步明确环境准入的重点内容和管控要求。报告根据《产业园区清单式管理试点工作成果框架要求》，对主导产业环境准入要求进行归纳汇总，规划产业禁止及限制准入环境负面清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 12。	项目行业类别为通用设备制造业（C34），属于二类工业项目，不在所属区域负面清单内。	符合
环评审批非豁免清单	1、核与辐射项目；2、生活垃圾处置项目、危险废物集中利用处置项目；3、存储使用危险化学品或有潜在环境风险的项目；4、表 11.3-8 莫干山高新区环境准入负面清单（限制类）中的项目；5、可能引发群体矛盾的建设项目。	项目不属于 1~5 中非豁免项目。	符合
综上所述，项目的实施符合规划环评结论清单。			

建设项目环境影响登记表（表四）

污 染 物 排 放 标 准

1、废水

本技改项目不新增职工，通过企业内部调节解决，因此不新增职工生活污水；清洗废水经自建污水站预处理后纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，其纳管水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，具体见表 4-1。

表 4-1 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准

单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	磷酸盐 (以 P 计)	石油类
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤8	≤30

注：氨氮和总磷纳管参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。

德清恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，见表 4-2。

表 4-2 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准

单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	磷酸盐 (以 P 计)	石油类
标准值	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤1

2、废气

（1）工艺烟粉尘及废气

本技改项目金属粉尘、焊接烟气和喷塑粉尘的主要污染物为颗粒物，固化废气的主要污染物为非甲烷总烃，其排放均执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”，具体见下表 4-3。

表 4-3 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》“新污染源、二级标准”

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120（其他）	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
非甲烷 总烃	120		10		4.0

(2) 天然气燃烧废气

本技改项目天然气燃烧废气的主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，其排放参照执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 3 的燃气锅炉大气污染物特别排放限值，具体见表 4-4。

表 4-4 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》

单位：mg/m³

污染物项目	限值（燃气锅炉）	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	150	
烟气黑度(林格曼黑度，级)	≤1	烟囱排放口

3、噪声

本技改项目实施后，企业各侧厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，具体见表 4-5。

表 4-5 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

单位：dB(A)

时 段	昼 间	夜间
3 类标准值	65	55

4、固废

一般工业固体废物的贮存场执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容；危险固废执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染物控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。

建设项目环境影响登记表（表五）

工
艺
流
程
及
污
染
流
程

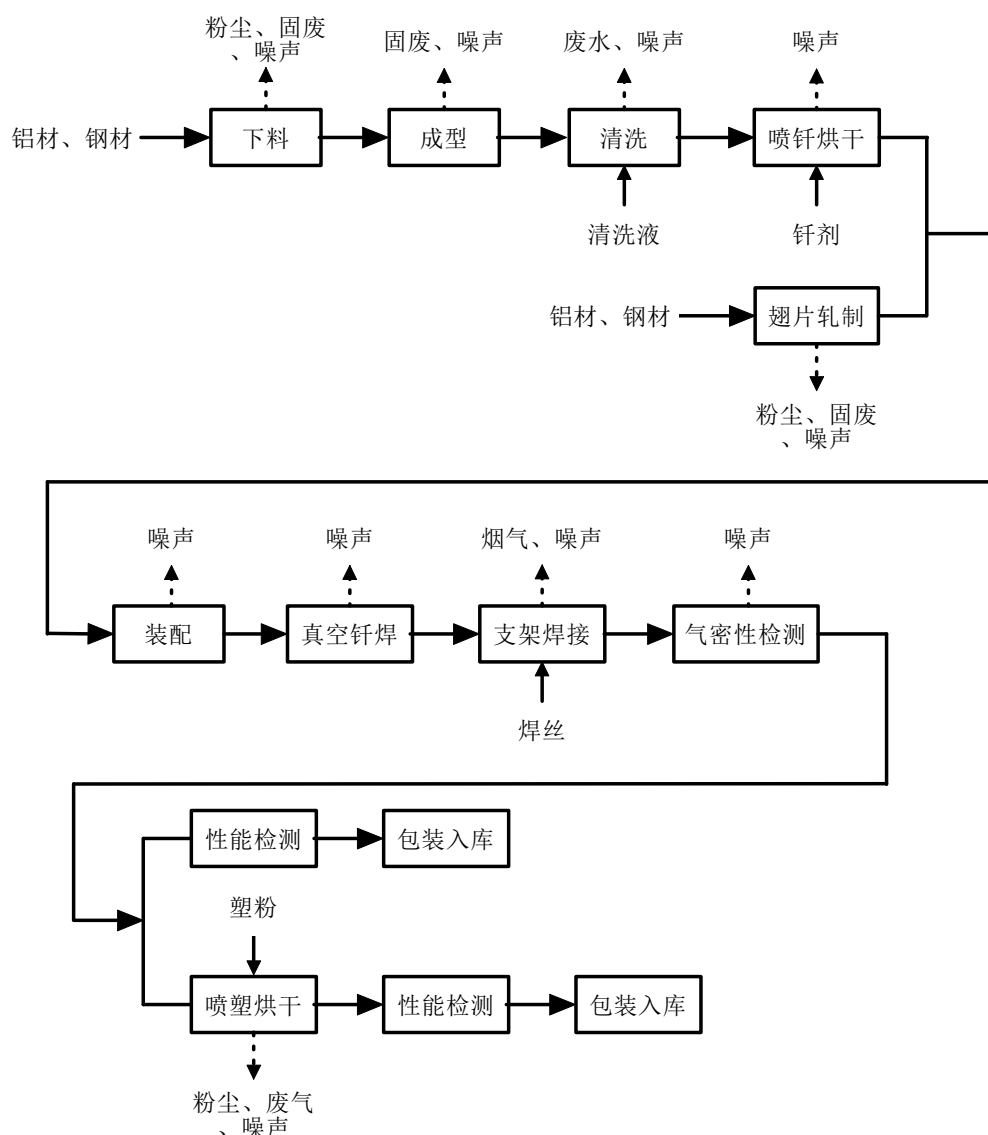


图 5-1 汽车空调配件生产工艺流程及产污环节示意图

工艺说明：

①下料成型：将铝材、钢材经切割机切割下料后，通过弯管机和冲床等进行成型处理后制得零配件。

②清洗：经机械加工后的铝材和钢材表面含有一定的油污，通过超声波清洗机进行清洗。

③喷钎烘干：喷钎时先将钎剂用一定量的水溶解，溶解后的液体钎剂加入到喷雾器中，喷在成型的零配件上，烘干机是采用电加热烘干，烘干的温度在 200℃左右，钎剂不分解，故此过程无废气产生。

④翅片成型、装配：将铝材、钢材直接通过翅片成型机轧制成型后，与上述加工完成的零配件通过装配机进行组装。

⑤真空钎焊：装配好的半成品放入钎焊炉中，利用真空钎焊，氮气保护，保护金属不被氧化，真空钎焊的温度在 600℃左右，钎剂不分解，故此过程无废气产生。

⑥支架焊接：通过点焊和氩弧焊的方式将支架焊接在钎焊好的半成品上。

⑦气密性检测、烘干：在水检试验台的水检槽中注入一定量的水，用水检测产品气密性，检测合格后放入电烘箱内烘干，烘干的温度在 180℃左右。

⑧（喷塑）、性能检测、包装入库：其中 20%的产品进行喷塑烘干处理，然后各产品经单体试验台检测合格后包装入库。

清洗工序简介及工艺参数见表 5-1。

表 5-1 清洗工序简介及工艺参数

工序	设备情况	工艺参数	工艺说明	备注
除油	除油槽（1 只） 有效容积 0.3m ³	清洗液浓度控制在 30~50g/L 之间 温度：室温	将工件浸入除油槽内，浸泡时间约 15min	去除工件表面油脂，定期人工捞取表面浮油，清洗液约每半个月添加一次，不排放
水洗	水洗槽（5 只） 每只有效容积 0.3m ³	自来水逆流漂洗 温度：室温	工件浸入到水洗槽内，浸洗时间为 10~30s	去除工件表面残留清洗液，通过连续进水、出水的方式进行浸洗，出水速率为 0.4t/h
热水洗	热水槽（2 只） 每只有效容积 0.3m ³	自来水清洗， 温度：80℃，电加热	工件浸入到热水槽内，浸洗时间为 10~30s	定期添加损耗，不排放
自然晾干	/	晾干 温度：室温	放置于空气中时间为 0.5~1h	去除工件表面的水分

项目排污情况及环境措施简述	营运期： 1、废气 （1）金属粉尘 本技改项目下料、翅片轧制等金加工工序与现有项目基本一致，且金属原材料用量不变，因此类比现有项目，本技改项目金属粉尘产生量约为 1.0t/a，其比重较大，在空气中会很快沉降下来，目前通过加强车间封闭后，基本不会逸出车间外。如此预计项目金属粉尘排放能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》的“新污染源，二级标准”，对周围环境空气质量影响较小。 （2）焊接烟气 本技改项目焊接工艺与现有项目基本一致，且焊丝用量不变，因此类比现有项目，本技改项目焊接烟尘产生量约为 2.8kg/a，目前通过加强车间局部通风进行强制扩散。为减少焊接烟气无组织排放量，建议项目方采用移动式焊接烟尘净化器对焊接烟气进行收集、净化处理，尾气呈无组织排放。 焊接烟尘净化器的工作原理为：焊接烟尘净化器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经过滤器进一步吸附净化后经出风口排出。吸风集气罩的收集效率按 90%计，焊接烟尘净化器一般处理效率可达 99%，则本技改项目焊接烟气无组织排放量为 0.28kg/a，源强较小，通过加强车间局部通风后，强制扩散。如此预计项目焊接烟气排放能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源，二级标准”，对周围环境空气质量影响较小。 （3）喷塑粉尘 本技改项目喷塑工序在一座全封闭喷房中进行自动化操作，喷塑过程中产生粉尘，发生量约占塑粉的 10%。项目塑粉使用量为 25t，则喷塑粉尘发生量约为 2.5t/a，由吸尘装置进入自带的滤筒收尘系统处理后通过一根 15m 高的 1#排气筒高空排放，吸尘装置引风机风量约为 1000m³/h，喷塑粉尘经回收系统处
---------------	---

理后可回收再利用，处理率可达 99%，项目喷塑工序每天工作时间约 8h，年生产天数约 300d，则喷塑粉尘有组织排放量约为 0.025t/a，排放速率约为 0.01kg/h，排放浓度约为 10.4mg/m³。如此预计项目喷塑粉尘排放能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源，二级标准”，对周围环境空气质量影响较小。

(4) 固化废气

本技改项目所采用的塑粉主要成分为环氧树脂，烘烤温度控制在 180℃左右，参照环氧树脂的性质，在上述温度下并不会发生分解，仅会发生熔融软化，但会产生极少量的烃类混合物，以非甲烷总烃进行表征。类比同类型项目，其产生量约占原料使用量的 0.01%，本技改项目塑粉的使用量为 25t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 2.5kg/a，源强较小，本评价不做定量分析，要求项目方在烘房顶部安装吸风罩，固化废气经吸风罩收集后直接通过一根 15m 高的 2#排气筒高空排放。如此预计项目固化废气排放能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》的“新污染源，二级标准”，对周围环境空气质量影响较小。

(5) 天然气燃烧废气

本技改项目喷塑后烘干过程所需的热量通过燃气炉间接加热提供，燃料为天然气，预计年耗用量约为 2 万 m³。根据李先瑞、韩有朋、赵振农合著的《煤、天然气燃烧的污染物产生系数》文中的天然气燃烧污染物产生系数，计算其污染物产生量，具体见表 5-2。

表 5-2 天然气燃烧废气污染物产生情况表

类别	烟气量	颗粒物	NO _x	SO ₂
污染物产生系数	10.0m ³ /m ³ 天然气	2.0kg/万 m ³	6.0kg/万 m ³	1.0kg/万 m ³
污染物产生浓度	/	20mg/m ³	60mg/m ³	10mg/m ³
产生量	20 万 m ³	4kg	12kg	2kg

该天然气燃烧废气直接通过一根 15m 高的 3#排气筒高空排放。如此预计项目天然气燃烧废气排放能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源，二级标准”，对周围环境空气质量影响较小。

2、废水

本技改项目不新增职工，通过企业内部调节解决，因此不新增职工生活污水。项目营运期产生的生产废水具体如下所述：

(1) 水检废水

本技改项目营运期在水检试验台的水槽中注入一定量的水，用水检测产品的气密性，类比现有项目，水检废水循环使用，不排放，定期添加损耗，年补充量约为 20t，对当地水环境质量无影响。

(2) 水洗废水

本技改项目需对成型后的金属件进行清洗，除油后通过连续进水、出水的方式进行浸洗，出水速率为 0.4t/h，则水洗废水产生量约为 960t/a，主要污染物 COD_{Cr} 浓度约 300mg/L，石油类约 100mg/L。因此该水洗废水中主要污染物指标 COD_{Cr}、石油类浓度均超过 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，主要污染物 COD_{Cr}、石油类的产生量分别为 0.288t/a、0.096t/a。

要求该水洗废水经自建污水站预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理后达标排放。德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，则项目水洗废水排放量约为 960t/a，其主要污染物 COD_{Cr}、石油类排入自然水体的量分别为 0.048t/a、0.001t/a，对最终纳污水体一余英溪水环境质量的影响较小。

企业已委托有资质的设计单位—临安恒绿环境科技有限公司对项目产生的废水进行设计处理，设计单位根据生产废水水质、水量及控制方法，以及考虑企业日后发展，确定以下污水处理工艺，设计处理量为 0.75m³/h，具体见图 5-2。

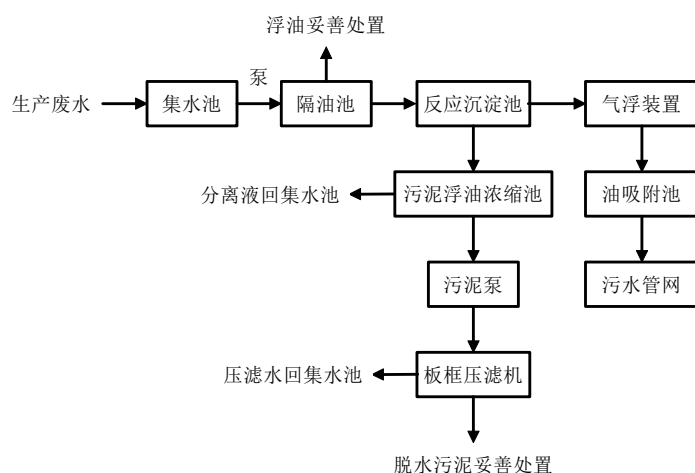


图 5-2 污水站处理工艺流程示意图

工艺说明：生产废水首先自流排入污水站集水池中调节水量和水质，待满池后用提升泵将污水提升至隔油池，定期捞取表面的浮油，废水经隔油处理后排入反应沉淀池中，投加 CaCl_2 溶液通过机械搅拌破乳，机械搅拌 30 分钟。依次投加 PAC、PAM，分别搅拌 20 和 5 分钟，静置沉淀 60 分钟。先将沉淀污泥排至浓缩池，然后将澄清废水用提升泵以 $1\text{m}^3/\text{h}$ 的流量排入气浮装置，气浮装置设有自动刮渣机，连续将浮选出的废油浮渣排入浓缩池内。清水进入后续的过滤器，利用吸油材料（PP-II）进一步除油处理以后，达标排放至污水管网。浓缩池污泥和浮渣通过浓缩分离后，通过加药调理以后脱水处理，干污泥集中储存后定期委托资质单位处置，滤液回流至集水池。

(3) 本技改项目水平衡图

单位：t/a

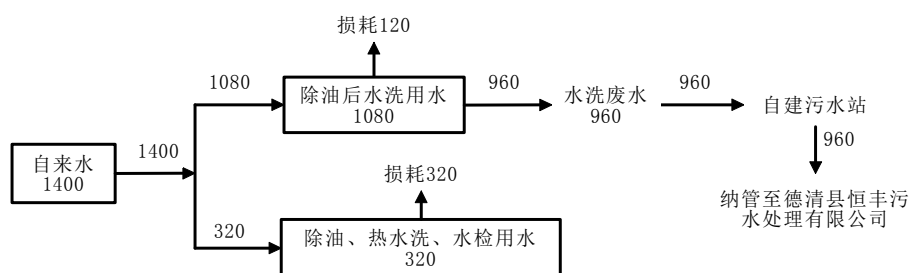


图 5-3 本技改项目水平衡图

3、固废

本技改项目不新增职工，通过企业内部调节解决，因此不新增生活垃圾、食堂固废。项目营运期产生的生产固废具体如下所述：

(1) 下脚料

本技改项目营运期下料、成型及翅片轧制等金加工工序会产生金属边角料，类比现有项目，其产生量约为 50t/a ，集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放，对周围环境无影响。

(2) 沉降金属粉尘

本技改项目营运期金属粉尘在操作点附近自然沉降后收集，类比现有项目，该收集的沉降金属粉尘量约为 1t/a ，集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放，对周围环境无影响。

(3) 废焊丝和焊渣

本技改项目营运期焊接工序会产生少量的废焊丝和焊渣，类比现有项目，其产生量约为 0.1t/a，集中收集后委托环卫部门清运处理，不排放，对周围环境无影响。

（4）收集的喷塑粉尘

本技改项目营运期喷塑粉尘经除尘处理后，滤筒装置和喷涂室内收集的喷塑粉尘的量约为 2.475t/a，集中收集后回用于生产，不排放，对周围环境无影响。

（5）浮油

本技改项目营运期超声波清洗机除油槽和自建污水站隔油池须定期捞取表面的浮油，其产生量约为 0.08t/a，对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-210-08，集中收集后委托有资质的单位处置，不排放，对周围环境无影响。

（6）脱水污泥

本技改项目营运期生产废水在自建污水站预处理过程产生的脱水污泥量约为 0.5t/a（含水率 70%），对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17，因此集中收集后委托有资质的单位处置，不排放，对周围环境无影响。

备注：本技改项目营运期钎剂、LT-I 清洗液、液压油和翅片油的包装桶均由厂家回收利用，根据环函（2014）126 号，用于原始用途的包装桶不属于固体废物，也不属于危险废物，但企业应当按照国家对该包装物、容器所包装或盛装的危险废物的有关规定和要求对其贮存、运输等环节进行环境监管。

4、噪声

本建项目营运期噪声主要为设备运行时产生的噪声，大约在 60~90dB 之间。企业已增加厂区周围绿化，车间安装有隔声门窗，生产时关闭门窗，加强设备养护，加强生产现场管理，减少或降低人为噪声等措施，生产噪声经车间墙体隔声和距离衰减后，预计企业各侧厂界昼间噪声预测值均能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，对周围声环境影响较小。

5.5 技改项目前后污染物“三本帐”

表 5-3 技改项目前后污染物“三本帐”

类型	排放源	污染物名称	技改前	本工程			技改后	
			排入自然环境的量 (t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	预测排放总量 (t/a)
废水	生活污水	水量	3600	0	0	0	0	3600
		COD _{Cr}	0.018	0	0	0	0	0.018
		NH ₃ -N	0.018	0	0	0	0	0.018
		TP	0.0018	0	0	0	0	0.0018
	生产废水	水量	900	960	0	960	300	1560
		COD _{Cr}	0.045	0.288	0.24	0.048	0.015	0.078
		石油类	0	0.096	0.095	0.001	0	0.001
废气	金属粉尘	颗粒物	极少量	1.0	<1.0	极少量	极少量	极少量
	焊接烟气	颗粒物	0.012	0.0028	0.0025	0.0003	0.0028	0.0095
	喷塑粉尘	颗粒物	0	2.5	2.475	0.025	0	0.025
	固化废气	非甲烷总烃	0	0.0025	0	0.0025	0	0.0025
	天然气燃烧废气	烟尘 (颗粒物)	0	0.004	0	0.004	0	0.004
		NO _x	0	0.012	0	0.012	0	0.012
		SO ₂	0	0.002	0	0.002	0	0.002
	三氯乙烯废气	三氯乙烯	0.075	0	0	0	0.025	0.05
	油漆废气	二甲苯	2.595	0	0	0	0.865	1.73
	食堂油烟废气	油烟	0.016	0	0	0	0	0.016
固废	生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0	0	0
	生产固废	下脚料	0	50	50	0	0	0
		沉降金属粉尘	0	1.0	1.0	0	0	0
		废焊丝和焊渣	0	0.1	0.1	0	0	0
		收集的喷塑粉尘	0	2.475	2.475	0	0	0
		浮油	0	0.08	0.08	0	0	0
		脱水污泥	0	0.5	0.5	0	0	0
	食堂固废	泔水等	0	0	0	0	0	0

综上所述，浙江金禾成汽车空调有限公司年产 100 万件汽车空调配件项目符合《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》结论清单、《德清县环境功能区划》要求。建设单位应认真落实本报告所提出的各项污染防治措施，同时严格执行“三同时”政策，加强环境管理，确保各污染物达标排放。

因此，从环保角度上分析，该项目建设可行。

1、建议总量控制指标的依据

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会和经济发

展对环境功能的要求。我国主要污染物总量控制种类为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘和挥发性有机物。结合上述总量控制要求以及综合考虑本技改项目的排污特点，建议本技改项目纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、SO₂、NO_x、工业烟粉尘和 VOCs。

2、建议总量控制指标

表 5-4 总量控制指标建议

污染物名称		技改前	本工程			技改后			技改前后 增减量 (t/a)	区域平衡 替代削减 量 (t/a)
		排入自然环 境的量 (t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环 境的量 (t/a)	以新带老削 减量 (t/a)	预测排放 总量 (t/a)	建议申请 总量 (t/a)		
废水	水量	4500	960	0	960	300	5160	5160	660	/
	COD _{Cr}	0.225	0.288	0.024	0.048	0.015	0.258	0.258	+0.033	0.033
	氨氮	0.018	0	0	0	0	0.018	0.018	0	0
	TP	0.0018	0	0	0	0	0.0018	0.0018	0	0
废气	SO ₂	0	0.002	0	0.002	0	0.002	0.002	+0.002	0.004
	NO _x	0	0.012	0	0.012	0	0.012	0.012	+0.012	0.024
	工业烟粉尘	0.012	3.5068	3.4775	0.0293	0.0028	0.0385	0.0385	+0.0265	0.053
	VOCs	2.67	0.0025	0	0.0025	0.89	1.7825	1.7825	-0.8875	-0.8875

备注：现有“年产汽车空调 100 万件项目”清洗和喷漆工序均会产生 VOCs，通过此次技改将三氯乙烯清洗剂改为水基清洗剂、喷漆改为喷塑工艺后，该现有项目 VOCs 排放量可作为本技改项目的以新带老削减量。根据原报批的“年产汽车空调 200 万件建设项目环境影响报告表”，其 VOCs 排放总量为 1.78t/a，则其中的 0.89t/a 即本技改项目的以新带老削减量。

本技改项目不新增职工，通过企业内部调节解决，因此不新增职工生活污水；水洗废水经自建污水处理站预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，达标排放。

本技改项目总量控制指标 COD_{Cr}、SO₂、NO_x、工业烟粉尘和 VOCs 排入自然环境的量分别为 0.048t/a、0.002t/a、0.012t/a、0.0295t/a 和 0.0025t/a。根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉》（国家环发[2014]197 号）、《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发[2016]140 号）和《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划[2017]250 号）等相关规定，本技改项目实施后，企业新增的 COD_{Cr} 替代比例为 1:1，SO₂、NO_x 和工业烟粉尘替代比例为 1：2，由当地环保部门予以区域平衡。本技改项目产生的 VOCs 可从原报批项目中予以区域平衡。

图 1. 项目地理位置图



图 2. 项目所在高新区环评审批改革范围内位置图



图 3. 项目四周环境状况图



图4. 项目所在地环境功能区划图



德清县环境功能区划图

NO.1

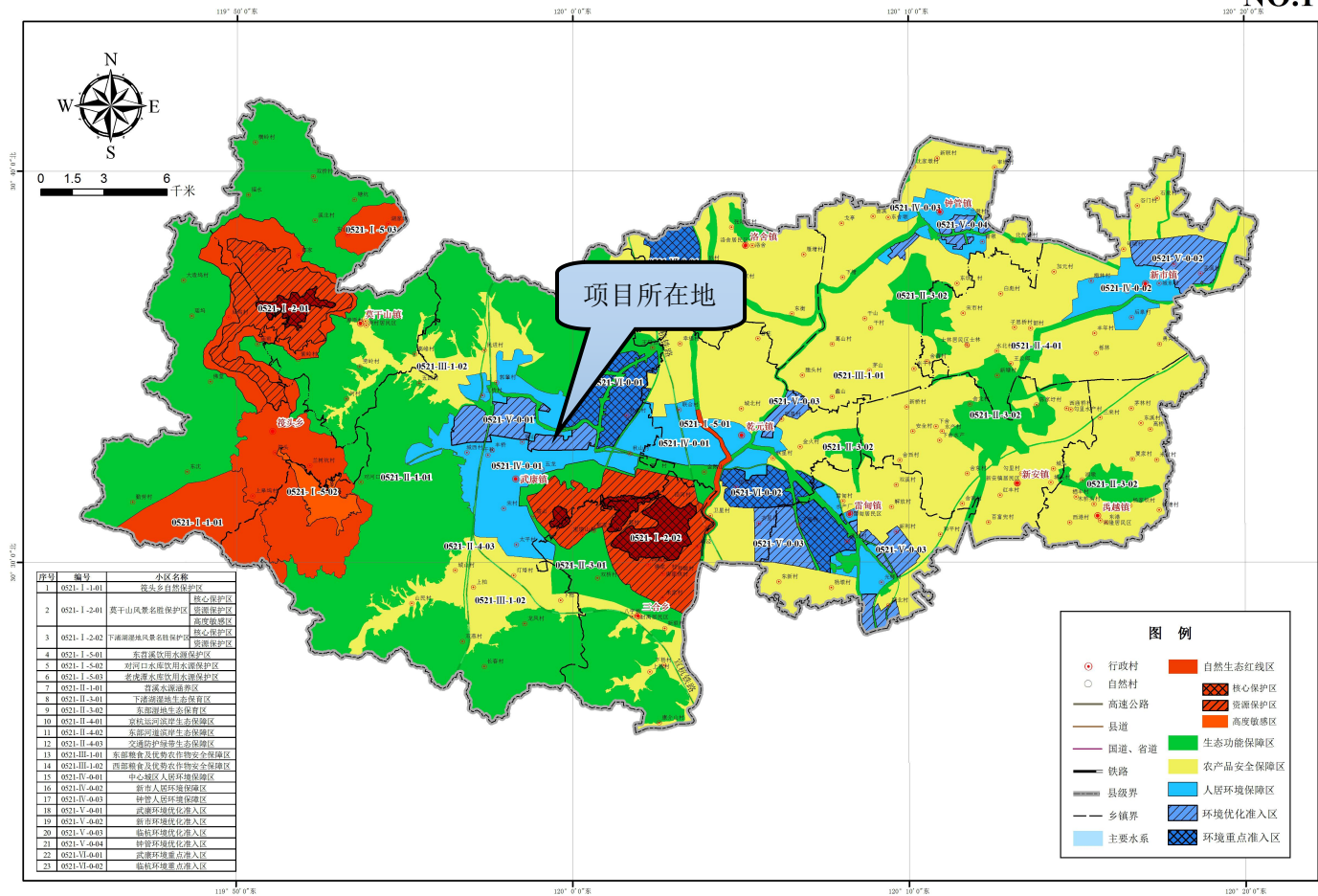


图5. 项目总体平面布局图

