

《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（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，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、规模和距厂界距离等。

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。

目 录

1.建设项目基本情况.....	1
2.建设项目所在地自然环境简况.....	11
3.环境质量状况.....	13
4.评价适用标准.....	17
5.建设项目工程分析.....	20
6.项目主要污染物产生及预计排放情况.....	31
7.环境影响分析.....	32
8.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	48
9.结论.....	49

附件及附图：

附件 1 环评委托书

附件 2 项目备案表

附件 3 建设项目投资协议

附件 4 原项目环评批复

附件 5 原项目验收批复

附件 6 危废处置承诺函

附件 7 环境监测报告

附件 8 广德经济开发区规划环评批复

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目区域水系图

附图 3 广德县城市总体规划图

附图 4 建设项目平面布局图

附图 5 建设项目周边四至关系图

附图 6 建设项目周边敏感目标分布图

附图 7 建设项目 50m 环境防护距离包络线图

建设项目环评审批基础信息表

1.建设项目基本情况

项目名称	年产 100 台新型连续电镀设备项目				
建设单位	广德东威电镀设备技术有限公司				
法人代表	刘建波	联系人		张伟忠	
通讯地址	安徽省广德经济开发区振业路 9 号				
联系电话	18962636155	传真	--	邮政编码	242200
建设地点	安徽省广德经济开发区振业路 9 号，原厂区南侧 (经度 119.495692，纬度 30.899619)				
立项审批部门	广德县发展改革委	批准文号		2017-341822-35-03-025987	
建设性质	扩建	行业类别及代码		(C3490) 其他通用设备制造	
占地面积 (平方米)	21994	绿化面积 (平方米)		2639	
总投资 (万元)	12000	其中：环保 投资(万元)	10	环保投资占总投资 比例 (%)	0.08
评价经费 (万元)	/	预期投产 日期	2018 年 10 月		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 建设项目由来

广德东威电镀设备技术有限公司于 2013 年投资 15000 万元，在广德经济开发区建设年产 120 条电镀生产设备项目，原环评已于 2013 年 12 月 11 日取得了广德县环保局对该项目的环评批复，环评批复文号：广环审[2013]163 号，并于 2015 年 12 月通过了“三同时”竣工验收，验收批复文号：广环验[2015]40 号。

由于企业自身的发展，原项目厂区规模已不能满足需求，因此广德东威电镀设备技术有限公司于 2017 年 6 月，向广德经济开发区管委会购置原项目厂区南边预留地块，新建 1 栋车间和 1 栋综合楼，作为项目扩建后的组装调试车间、员工餐厅使用，原厂房空出的组装调试车间则用于扩大生产规模的设备安放。在此基础上，达到在原生产规模的基础上再次增加 100 台电镀设备的生产能力。

本项目即在上述背景下成立，项目建设还得益于良好的外部条件和优惠的政策，广

德经济开发区管委会在全面、科学规划的基础上，不断加大基础设施力度，同时制定落实了一系列优惠政策，为入驻企业创造了良好的发展环境。

本项目已于 2017 年 10 月 12 日获得广德县发展改革委项目备案表（审批文号：2017-341822-35-03-025987）。

由于本项目在建设及运营过程中将不可避免地产生废水、废气、噪声、固废等环境污染因子，根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和国家环保部第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 09 月 01 日）的有关规定，拟建项目需编制环境影响报告表。为此，广德东威电镀设备技术有限公司委托东方环宇环保科技有限公司承担《广德东威电镀设备技术有限公司年产 100 台新型连续电镀设备项目环境影响报告表》的编制工作。东方环宇环保科技有限公司接到委托后，立即成立评估小组，经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》要求，编制了该项目环境影响报告表。

1.1.2 建设项目概况

本项目位于宣城市广德经济开发区振业路 9 号，位于广德东威电镀设备技术有限公司原厂区以南，本项目主要用于扩大原厂区电镀设备的生产规模。项目总投资 12000 万元，总用地面积 21994m²，新建 2 栋车间、1 栋综合楼，总建筑面积 14700m²。扩建工程运营后可在原有年产 120 台电镀设备的基础上，增加 100 台电镀设备的生产能力。扩建后，厂区总产能为年产电镀设备 220 台。

1.1.3 建设内容及规模

本项目主要建设内容如下表 1-1。

表 1-1 项目建设主要组成一览表

类别	单体工程	现有工程内容及规模		扩建后工程内容及规模		备注
主体工程	1#车间	1F, 建筑面积 6300m ² , 主要作为槽体组装及整体组装车间使用	形成年产 120 条电镀生产设备的生产能力	1F, 建筑面积 6300m ² , 主要作为槽体组装车间使用	形成年产 220 台电镀生产设备的生产能力	新建 2 栋车间, 调整部分设备布局, 并新增部分设备, 形成增加 100 台电镀设备的生产能力
	2#车间	1F, 建筑面积 3200m ² , 主要作为骨架部分下料组装及槽体下料车间使用		1F, 建筑面积 3200m ² , 主要用于槽体材料下料及仓库		
	3#车间	/		新建 1F, 建筑面积 4500m ² , 主要作为骨架部分下料组装车间使用		
	4#车间	/		新建 1F, 建筑面积 8400m ² , 主要作为整体组装调试车间使用		
辅助工程	办公楼	3F, 建筑面积 3300m ² , 主要用于人员办公等使用		3F, 建筑面积 3300m ² , 主要用于人员办公等使用		依托原有
	综合楼	/		新建 1F, 建筑面积 1800m ² , 主要用于人员就餐及休息		新建
	门卫室	1F, 建筑面积 20m ² , 主要用于门卫人员值班		1F, 建筑面积 20m ² , 主要用于门卫人员值班		依托原有
贮运工程	原料贮存	原材料依托 2#车间南半边贮存, 面积 1500m ²		原材料依托 2#车间南半边贮存, 面积 1500m ²		依托原有
	成品贮存	成品依托 1#车间南半边贮存, 面积 1500m ²		成品依托 4#车间贮存, 面积 2000m ²		贮存位置由 1#车间移至 4#车间
	油料间	/		依托 3#车间东南边设 1 间油料间用于单独贮存润滑油、切削液, 面积为 4m ²		新建
公用工程	供水系统	依托广德经济开发区供水管网, 年供水量 6140m ³		依托广德经济开发区供水管网, 年供水量 9135m ³		年供水量增加 2995m ³
	排水系统	雨污分流制系统, 雨水排入开发区雨水管网; 生活污水经厂内化粪池预处理后, 接管排入广德县第二污水处理厂处理, 污水年排放量 4512m ³		雨污分流制系统, 雨水排入开发区雨水管网; 生活污水经厂内化粪池、隔油池预处理后, 接管排入广德县第二污水处理厂处理, 污水年排放量 6480m ³		年排放量增加 1968m ³
	供电系统	依托广德经济开发区供电电网, 年用电量 180 万 kWh		依托广德经济开发区供电电网, 年用电量 330 万 kWh		年用电量增加 150 万 kWh
	供热系统	本项目不设锅炉		本项目不设锅炉		不变
环保工程	废水治理	生活污水经厂内化粪池预处理后, 接管入广德县第二污水处理厂处理, 达标排放, 尾水排入无量溪河		生活污水经厂内化粪池和隔油池预处理后, 接管入广德县第二污水处理厂处理, 达标排放, 尾水排入无量溪河		新建隔油池, 设计处理量 12m ³ /d
	废气治理	焊接烟尘: 通过优化车间通风无组织排放		焊接烟尘: 通过优化车间通风无组织排放		不变
		塑料焊接废气: 通过优化车间通风无组织排放		塑料焊接废气: 通过优化车间通风无组织排放		不变

		食堂油烟：经油烟机收集处理后由专用烟道高于屋顶排放		食堂油烟：经油烟机收集处理后由专用烟道高于屋顶排放		不变
	噪声治理	设备减振、合理布局、墙体隔音等		设备减振、合理布局、墙体隔音等		不变
	固废治理	生活垃圾：建设单位分类收集委托环卫部门处理		生活垃圾：建设单位分类收集委托环卫部门处理		不变
		一般固废：边角料由建设单位收集后外售物资回收单位		一般固废：边角料、沉淀池沉渣由建设单位收集后外售物资回收单位		新增 1 种固废：沉淀池沉渣
		危险废物：废润滑油、废切削液由建设单位分类收集，设置 1 间危废暂存间安全暂存，面积 4m ² ，位于 1#车间西北边，危废暂存间地面采用 PP 材料（聚丙烯）防渗，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，并注意防雨、防风、防晒、防渗，收集的危废定期委托有资质的单位处置		危险废物：废润滑油、废切削液由建设单位分类收集，设置 1 间危废暂存间安全暂存，面积 4m ² ，位于 3#车间东南边，危废暂存间地面采用 PP 材料（聚丙烯）防渗，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，并注意防雨、防风、防晒、防渗，收集的危废定期委托有资质的单位处置		危废暂存间位置由 1#车间移至 3#车间
	厂内绿化	绿化面积约为 5000m ²		绿化面积约为 7639m ²		绿化面积增加了 2639m ²
	分区防渗	厂内一般防渗区采用水泥硬化	重点防渗区为危废暂存间：位于 1#车间西北边，暂存间地面采用 PP 材料（聚丙烯）防渗，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s	厂内一般防渗区采用水泥硬化	危废暂存间：位于 3#车间东南边，暂存间地面采用 PP 材料（聚丙烯）防渗，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s 油料间：位于 3#车间东南边，油料间地面采用 PP 材料（聚丙烯）防渗，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s	重点防渗区新增油料间

1.1.4 总平面布置

本项目建设于广德经济开发区振业路 9 号。项目已建有 2 栋车间、1 栋办公楼、1 间门卫室，拟新建 2 栋车间和 1 栋综合楼（详见附图 4）。

1.1.5 产品方案

本项目建成后，可实现年产增加 100 台新型连续电镀设备的生产能力，项目产品情况详见表 1-2。

表 1-2 建设项目产品方案一览表

序号	名称	单位	现有产量	新增产量	总产量
1	电镀设备	台/年	120	100	220

1.1.6 生产设备

本项目主要生产设备见下表 1-3。

表 1-3 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	现有数量	新增数量	总数量
1#车间（已建）					
1	塑料焊枪	台	20	15	35
2	切割机	台	1	0	1
3	生产流水线	套	1	1	2
2#车间（已建）					
1	CNC 数控雕刻机	台	8	16	24
2	铣床	台	3	-3	0
3	锯床	台	5	-5	0
4	车床	台	2	-2	0
5	氩弧焊机	台	20	-20	0
3#车间（新建）					
1	铣床	台	0	3	3
2	锯床	台	0	3	3
3	车床	台	0	2	2
4	激光切割机	台	0	5	5
5	数控钻孔机	台	0	3	3
6	数控机床	台	0	12	12
7	自动焊接机器人	台	0	2	2
8	数控折弯机	台	0	1	1
9	氩弧焊机	台	0	30	30

1.1.7 项目原辅材料及能耗

本项目原辅材料及能源消耗详见表 1-4。

表 1-4 项目辅料及能耗用量一览表

序号	名称	单位	现有用量	新增用量	总用量	备注
原辅材料						
1	PVC 管材	吨/年	800	660	1460	外购
2	PP 板材	吨/年	1250	1040	2290	外购
3	不锈钢方管	吨/年	1500	1250	2750	外购
4	不锈钢板	吨/年	500	420	920	外购
5	紧固件	吨/年	50	42	92	外购
6	不锈钢焊条	吨/年	0.6	0.5	1.1	外购
7	塑料焊条	吨/年	7.2	6	13.2	外购
8	滑石粉	吨/年	0	0.6	0.6	外购
9	成套配件（电机等）	套/年	120	100	220	外购合格配件
10	润滑油	吨/年	0.2	0.4	0.6	外购
11	切削液	吨/年	0.1	-0.04	0.06	外购
能耗						
1	水	立方米/年	6140	2995	9135	开发区供水
2	电	万度/年	180	150	330	开发区供电

1.1.8 公用工程**（1）供、排水**

供水：由广德经济开发区供水管网供给，原项目用水量 6140m³/a，扩建后新增用水量 2995m³/a，扩建后全厂用水量为 9135m³/a。

排水：采用雨污分流制。

雨水由路面雨水井直接排入广德经济开发区雨水管网。

本项目废水主要职工生活污水。

生活污水经厂内自建化粪池和隔油池预处理后，接管入广德经济开发区污水管网，经广德县第二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 B 标准后，达标排放，尾水排入无量溪河。

（2）供电

广德经济开发区供电电网供电，原项目年供电量 180 万 kWh，本次新增 150 万 kWh，扩建后全厂用电量为 330 万 kWh。

（3）供热

本项目不设锅炉，供热使用电能。

1.1.9 劳动定员

原项目劳动定员为 300 人，本项目新增 150 人，单班工作制，工作时间 8 小时，年工作时间为 300 天。

1.1.10 项目产业政策与规划相容性

本项目位于广德经济开发区，项目用地为工业用地。广德经济开发区主导产业为机械制造、信息电子，本项目属于其他通用设备制造，符合广德经济开发区主导产业规划及当地的规划要求。

根据发展改革委令 2013 年第 21 号《产业结构调整指导目录》（2013 年修订本）及《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本）中的相关规定可知，本项目不属于其中的淘汰与限制类范畴，可视为允许项目。

综上所述，本项目符合国家的产业政策及当地的总体规划。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

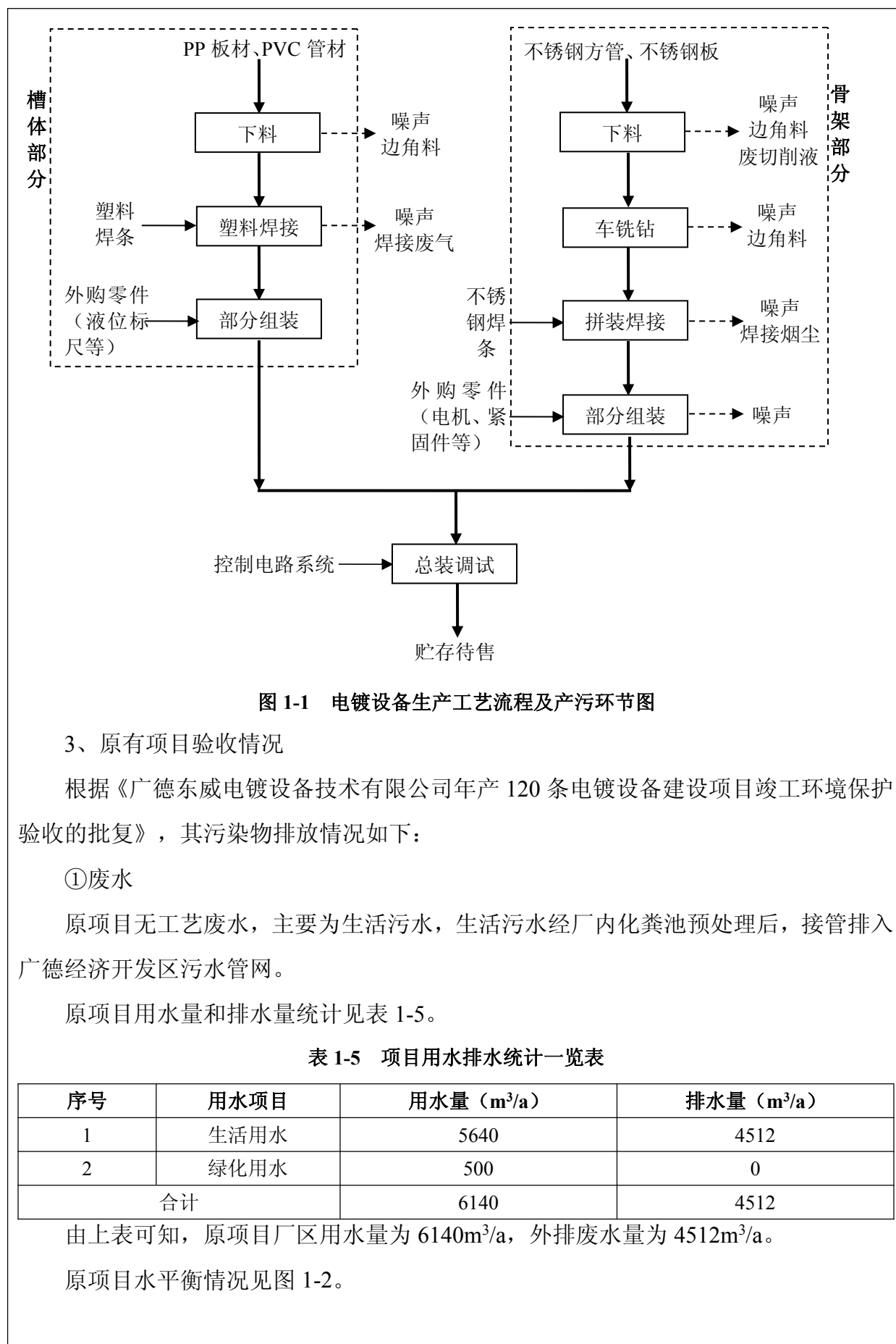
一、原有项目生产概况

1、原有项目基本情况

原广德东威电镀设备技术有限公司年产 120 条电镀生产设备项目于 2013 年 12 月 11 日获得了广德县环保局关于该项目的审批意见（广环审[2013]163 号），2015 年 12 月 1 日该项目通过了广德县环保局关于该项目的环保验收（广环验[2015]40 号）。

2、原有项目生产工艺流程

原项目产品为电镀生产设备，扩建后为新型连续电镀设备，其生产工艺基本不变，工艺流程如下图 1-1。



3、原有项目验收情况

根据《广德东威电镀设备技术有限公司年产 120 条电镀设备建设项目竣工环境保护验收的批复》，其污染物排放情况如下：

①废水

原项目无工艺废水，主要为生活污水，生活污水经厂内化粪池预处理后，接管排入广德经济开发区污水管网。

原项目用水量和排水量统计见表 1-5。

表 1-5 项目用水排水统计一览表

序号	用水项目	用水量 (m³/a)	排水量 (m³/a)
1	生活用水	5640	4512
2	绿化用水	500	0
合计		6140	4512

由上表可知，原项目厂区用水量为 6140m³/a，外排废水量为 4512m³/a。

原项目水平衡情况见图 1-2。

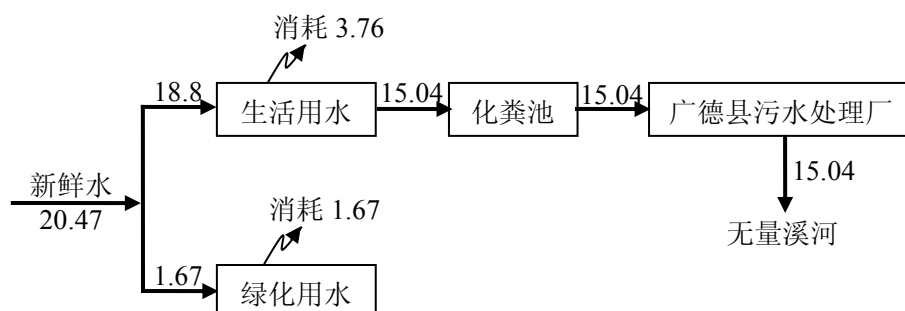


图 1-2 原项目水平衡图 单位：m³/d

原项目废水污染物排放情况如下：

表 1-6 原项目污水污染物排放情况一览表

项目		COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 (4512m³/a)	污染物浓度 (mg/L)	300	150	180	25
	污染物量 (t/a)	1.354	0.677	0.812	0.113
(GB18918-2002)中一级 B 标准(mg/L)		60	20	20	8 (15)
污水排入外环境浓度(mg/L)		60	20	20	8
排入外环境量 (t/a)		0.271	0.090	0.090	0.036

由验收监测结果可知：原项目生活污水经预处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值，达标排入广德经济开发区污水管网，经广德县污水处理厂处理后，达标排入无量溪河，对项目区域地表水环境影响较小。

②废气

原项目废气主要为焊接烟尘、塑料焊接废气，由于焊接点分散，收集不便，均为在车间内无组织排放。原项目废气排放情况如下表 1-7。

表 1-7 原项目废气产生与排放情况一览表

项目	污染物名称	产生面源	产生速率 (kg/h)	产生量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量(t/a)
焊接烟尘	颗粒物	1#车间	0.0013	0.0032	0.0013	0.0032
		2#车间	0.0007	0.0016	0.0007	0.0016
塑料焊接废气	非甲烷总烃	1#车间	0.1	0.24	0.1	0.24
		2#车间	0.05	0.12	0.05	0.12

由验收监测结果可知：原项目颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值（颗粒物厂界浓度监控值≤1.0mg/m³），非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值（非甲烷总烃厂界浓度监控值≤4.0mg/m³），对项目周围大气环境影响较小。

③噪声

原项目噪声源主要为机械设备等,通过对厂房优化设计,对噪声源采取相应的减振、隔声、降噪等综合措施治理。

由验收监测结果可知:原项目厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,对项目周围声环境影响较小。

④固废

原项目固废主要为边角料、废润滑油、废切削液、生活垃圾,边角料集中收集外售,不能外售的与生活垃圾一并交由环卫部门统一处理,废润滑油和废切削液委托马鞍山澳新环保科技有限公司处置,并建立了面积约 4m²的危废暂存间。

固废经厂内分类收集、分类处理,产生的固废均得到合理处置,对周围环境影响较小。

4、原项目污染物排放情况汇总如下:

表 1-8 原项目污染物排放情况汇总一览表

污染类型	排放源	污染物	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放方式
大气 污染物	焊接烟尘	颗粒物	/	0.0048	/	0.0048	无组织排放
	塑料焊接 废气	VOCs	/	0.36	/	0.36	无组织排放
水污 染物	排放源	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	总排口 (废水量 4512m ³ /a)	COD	300	1.354	60	0.271	经广德县污水 处理厂处理达 标排入无量溪 河
		BOD ₅	150	0.677	20	0.090	
		SS	180	0.812	20	0.090	
		氨氮	25	0.113	8	0.036	
固体 废物	排放源	污染物	产生量 t/a	处理处置 量 t/a	综合利用 量 t/a	外排量 t/a	备注
	生产车间	边角料	32.5	0	32.5	0	建设单位分类 收集后外售
		废润滑油	0.3	0.3	0	0	建设单位分类 收集后委托有 资质单位处置
		废切削液	0.2	0.2	0	0	
	生活场所	生活垃圾	45	45	0	0	建设单位分类 收集交由环卫 部门处置
噪声	原项目主要噪声为生产车间车床、铣床、锯床等设备噪声,各主要噪声源的噪声级 75~80dB(A)						

二、现有工程存在的主要环境问题

原有项目已正常投产运营,并通过环保三同时验收。通过现场勘查及建设单位提供资料,项目厂区运营良好,无环境遗留问题。

2.建设项目所在地自然环境简况

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

广德县地处安徽省东南边陲，周连苏、浙、皖三省八县（市），东和东南连接浙江省长兴县、安吉，南邻宁国市，西接宣州区、郎溪县，北接江苏省溧阳市、宜兴市。地跨东经 119°2′—119°40′，北纬 30°37′—31°12′，县政府位于广德县域几何中心的桃州镇，座落在无量溪河、粮长河二河交汇处。广德县距宣城市 71km、杭州 181km、上海 242km、黄山风景区 244km，西北经芜湖至省会合肥市 273km。

本项目位于广德经济开发区振业路 9 号，详见附图 1。

2.1.2 地形、地貌

广德县地质构造属下扬子台坳与江南台隆的过度带，其地质、地貌格局较为复杂。地层属皖南地层区，缺失第三纪及中寒武纪以前地层。前第四纪地层厚度为 14958-18611m，其中碳酸岩地层厚度为 1231-2284m 之间，因广德县地质不是处在大陆板块与板块的衔接处，自有史记载以来，没发生过灾害性地震。目前，广德县不属于地震设防区。

在长期内外应力的作用下广德县地貌承受了侵蚀、剥蚀、堆积的过程，呈现出南北以低山、丘陵为主，中间为过度性平原岗地（海拔 50~100m）的地貌景观，其中南部的低山岗、丘陵海拔高程在 50~650m 之间，北部的丘陵岩性与南部的低山相似，但由于北部地层石灰石质纯层厚，使之长期在地表、地下水的作用下发育了典型的亚热带地下喀斯特溶洞群，风景名胜太极洞便是其中一例。

2.1.3 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。

2.1.4 气象

该区属北亚热带湿润气候区。气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，雨热同季，无霜期长。多年平均气温 15.4℃，极端最高气温为 39.2℃，极端最低气温为-12.4℃，气温年平均日差 8.8℃。年平均相对湿度 82%，年平均降水量 1446.2mm，年平均日照 1883.4h，平均无霜期 229 天。年平均气压 1010.8 毫巴。12 月份最高 1022 毫巴，7 月份

最低 998.9 毫巴。

降水：年平均降水在 1100-1500mm 之间，降水趋势自南向北逐渐减少。

气压：年平均气压 1040.5 毫巴，极端最低气压 998.2 毫巴。

风：年平均风速为 3.3m/s，年主导风向为东南风，次主导风向为东风。

湿度：年平均相对湿度为 80%，最小是 1 月和 12 月，为 77%，最大是 9 月，为 85%。

2.1.5 水文

广德县境内溪涧密布，河流大多为出境河流，主要有桐汭河和无量溪河，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，白马河流入宁国市。

本项目评价区域主要河流为无量溪河，详见附图 2。

2.1.6 植物资源与生物多样性

广德县地处皖南山区，是安徽省重点山区县之一。地势南高北低，南部以低山为主，黄山山脉余脉与天目山脉余脉相交于境内，北部以丘陵为主，中部以岗地、平原为主。全县林业用地面积 190 万亩，占土地总面积的 59.6%。有林地面积 171 万亩；板栗面积 25 万亩；竹林面积 75 万亩，其中毛竹 60 万亩，中小径竹 15 万亩，用材林 37 万亩，活立木蓄积 175 万立方米；国家重点公益林 21 万亩。林业行业产值 11.12 亿元，森林覆盖率 55.46%，林木绿化率 59.11%。

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。

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（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

建设项目位于广德经济开发区振业路 9 号，为了解项目所在区域环境质量现状，根据安徽合大环境检测有限公司于 2017 年 11 月 24 日至 2017 年 11 月 26 日对该项目区域环境质量现状监测结果如下：

3.1.1 空气环境

建设项目所在区域环境空气质量属于二类功能区，监测地点为项目东北 106m 处的祠山岗安置小区、项目西北 1780m 的上西山。其监测结果如下表。

表 3-1 祠山岗安置小区空气质量监测统计结果 单位：mg/m³

监测日期	监测时间	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	TSP	非甲烷总烃
11.24	02:00	0.012	0.014	--	--	0.326
	08:00	0.018	0.020	--	--	0.851
	14:00	0.020	0.027	--	--	1.36
	20:00	0.016	0.017	--	--	1.24
	日均值	0.018	0.022	0.065	0.104	--
11.25	02:00	0.016	0.015	--	--	0.321
	08:00	0.020	0.023	--	--	0.635
	14:00	0.025	0.030	--	--	1.01
	20:00	0.018	0.025	--	--	0.854
	日均值	0.019	0.028	0.051	0.103	--
11.26	02:00	0.017	0.018	--	--	0.263
	08:00	0.020	0.021	--	--	0.584
	14:00	0.026	0.030	--	--	0.964
	20:00	0.021	0.027	--	--	0.471
	日均值	0.022	0.028	0.057	0.107	--

表 3-2 上西山空气质量监测统计结果 单位: mg/m³

监测日期	监测时间	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	TSP	非甲烷总烃
11.24	02:00	0.014	0.016	--	--	0.495
	08:00	0.016	0.019	--	--	0.527
	14:00	0.020	0.025	--	--	0.856
	20:00	0.015	0.020	--	--	0.347
	日均值	0.018	0.021	0.063	0.104	--
11.25	02:00	0.014	0.016	--	--	0.632
	08:00	0.019	0.020	--	--	1.25
	14:00	0.024	0.029	--	--	1.11
	20:00	0.021	0.022	--	--	1.03
	日均值	0.020	0.026	0.051	0.098	--
11.26	02:00	0.018	0.020	--	--	0.214
	08:00	0.020	0.027	--	--	0.569
	14:00	0.026	0.030	--	--	1.04
	20:00	0.024	0.025	--	--	0.857
	日均值	0.025	0.028	0.058	0.109	--

由上表 3-1、表 3-2 可知, 区域内大气环境质量常规因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准, 非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值。

3.1.2 水环境

本项目位于广德经济开发区振业路 9 号, 区域地表水体为无量溪河, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准。根据安徽合大环境检测有限公司 2017 年 11 月 26 日的现状监测, 监测断面分别为广德县第二污水处理厂排污口入无量溪河上游 500m 处 W1、下游 500m 处 W2、下游 5000m 处 W3, 监测结果见表 3-3。

表 3-3 无量溪河水质监测结果 单位: mg/L (pH 除外)

采样时间	检测项目	W1	W2	W3
11.26	pH	7.14	7.05	7.16
	化学需氧量	18.3	19.4	18.7
	五日生化需氧量	3.01	3.21	3.19
	氨氮	0.825	0.921	0.934
	总磷	0.135	0.130	0.148

由上表 3-3 可知, 本项目所在区域地表水体无量溪河水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准。

3.1.3 声环境

本项目位于广德经济开发区振业路 9 号，区域声环境标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。根据安徽合大环境检测有限公司 2017 年 11 月 25 日至 11 月 26 日的现状监测，监测结果见表 3-4。

表 3-4 项目区域噪声值一览表 单位：等效声级:Leq[dB(A)]

监测点位	2017 年 11 月 25 日		2017 年 11 月 26 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目厂界东	59.3	46.3	58.7	46.3
项目厂界南	58.9	47.2	56.9	45.8
项目厂界西	57.4	45.9	58.2	44.9
项目厂界北	58.2	46.8	54.7	47.2
祠山岗安置小区	58.1	46.2	56.3	43.9

由表 3-4 可知，厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，周边敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**3.2.1 本项目所在地周围环境现状情况**

本项目位于广德经济开发区内，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，总体上不会因本项目的实施而对区域环境现有功能造成改变。

3.2.2 主要环境保护目标

- （1）保护拟建项目区域现有水环境功能不降低；
- （2）保护区域环境空气质量达到二级标准；
- （3）保护区域声环境达到 3 类标准，敏感点声环境达到 2 类标准。

本项目主要环境敏感点情况见表 3-4。

表 3-4 建设项目环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	规模	方位	距本项目厂界最近距离(m)	保护级别
大气环境	上西山	100 人	NW	1780	满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	下王村	150 人	NE	1330	
	上王村	230 人	NE	1100	
	杜家湾	80 人	NE	1440	
	祠山岗安置小区	6400 人	NE	106	
声环境	祠山岗安置小区	6400 人	NE	106	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类
水环境	无量溪河	中型	W	5070	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类
生态环境	周围农林绿化	/	/	/	不导致生态环境破坏

4.评价适用标准

4.1.1 大气环境质量标准

建设项目区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 4-1 各项污染物的浓度限值 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24h 平均	150	
	1h 平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24h 平均	80	
	1h 平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24h 平均	150	
TSP	年平均	200	
	24h 平均	300	
非甲烷总烃	1h平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

4.1.2 地表水环境质量标准

无量溪河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L（pH 除外）

水体	无量溪河		
类别	III类		
序号	项目	限值	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 III 类标准限值
2	COD	20	
3	BOD ₅	4.0	
4	氨氮	1.0	
5	TP	0.2	

4.1.3 声环境质量标准

建设项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，敏感点目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 4-3 环境噪声标准限值 等效声级 LAeq:dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
2 类	60	50

环
境
质
量
标
准

污
染
物
排
放
标
准

4.2.1 污水污染物排放执行标准

本项目废水主要职工生活污水。

生活污水经厂内自建化粪池和隔油池预处理后，接管入广德经济开发区污水管网，经广德县第二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 B 标准后，达标排放，尾水排入无量溪河。

表 4-4 生活污水最高允许排放标准限值 单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	标准值	标准来源	序号	项目	标准值	标准来源
1	pH	6~9	广德县第二污水处理厂接管标准	1	pH	6~9	GB18918-2002 中一级 B 标准
2	COD	450		2	COD	60	
3	BOD ₅	180		3	BOD ₅	20	
4	SS	200		4	SS	20	
5	NH ₃ -N	30		5	NH ₃ -N	8（15）	

4.2.2 废气污染物排放执行标准

本项目营运期废气主要为焊接烟尘、塑料焊接废气、食堂油烟。

焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值。塑料焊接废气参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 新建企业“塑料制品制造——热熔、注塑等工艺”标准限值，其标准限值详见下表 4-5。

表 4-5 污染物有组织排放执行标准

废气名称	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限（mg/m ³ ）
焊接烟尘	颗粒物	120	15	3.5	1.0
塑料焊接废气	VOCs	50	15	1.5	2.0

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表 2 中标准限值的要求，项目食堂拟设 6 个标准灶头，详见下表 4-6。

表 4-6 油烟排放执行标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
投影面积	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

	<p>4.2.3 噪声排放执行标准</p> <p>(1) 施工期，项目建筑施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中标准限值：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。</p> <p>(2) 营运期，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 标准中 3 类标准限值：昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)；周围敏感点噪声执行《声环境质量标准》中 2 类标准限值：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。</p> <p>4.2.4 固废排放执行标准</p> <p>(1) 一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单。</p> <p>(2) 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单。</p>
总量控制指标	<p>4.3.1 总量控制</p> <p>(1) 废水</p> <p>本项目废水主要职工生活污水。</p> <p>生活污水经厂内自建化粪池和隔油池预处理后，接管入广德经济开发区污水管网，经广德县第二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 B 标准后，达标排放，尾水排入无量溪河。</p> <p>废水污染物 COD、氨氮总量在广德县第二污水处理厂调剂范围内，本环评只提出接管考核量。本项目废水接管考核量如下：</p> <p>COD：1.944t/a，氨氮：0.162t/a。</p>

5.建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

5.1.1 施工期工艺流程图

本项目位于广德经济开发区振业路 9 号，项目拟新建 2 栋车间、1 栋综合楼，用于满足扩大产能后的生产活动。其施工期工艺流程及产污环节见图 5-1。

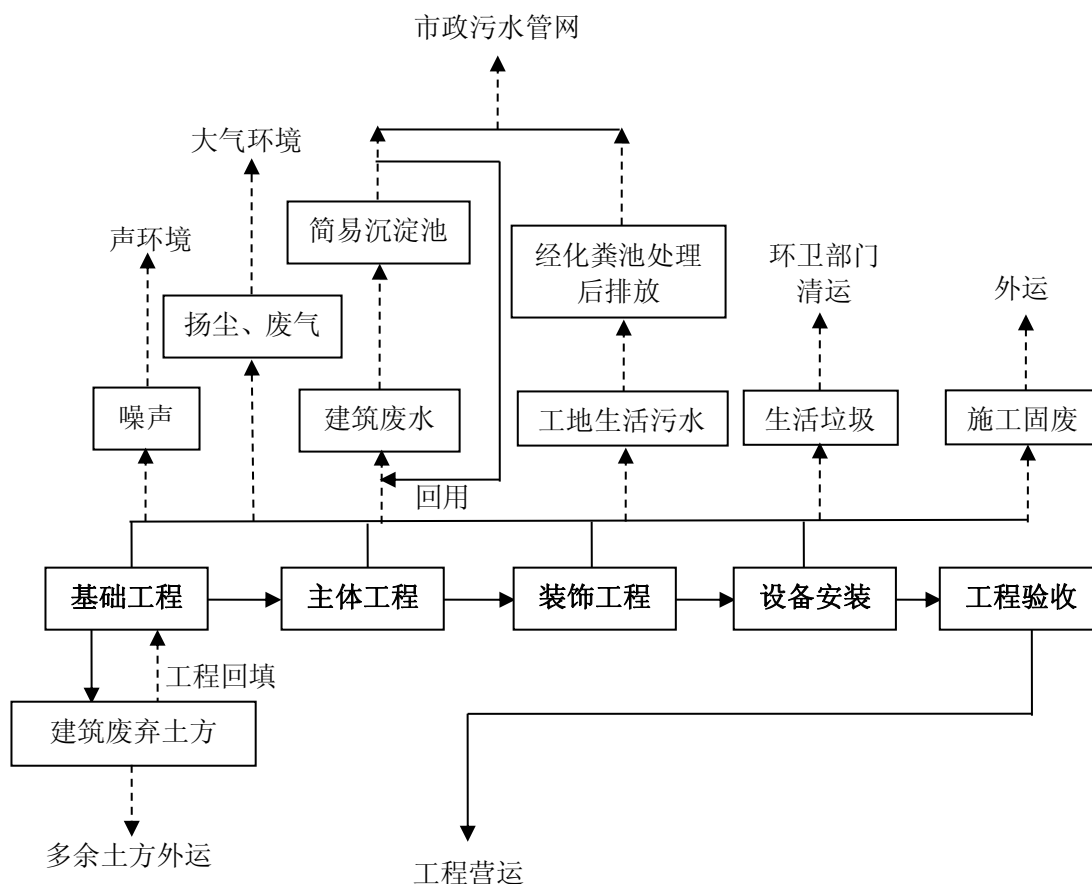


图 5-1 建设项目施工期工艺流程及产污环节图

5.1.2 营运期工艺流程图

项目外购 PP 板材、不锈钢，分别以其作为原材料生产电镀设备的槽体和骨架，在厂内拼装焊接后，配合外购其他零件进行总装调试，然后运至客户厂房内进行最终安装。其工艺流程如下：

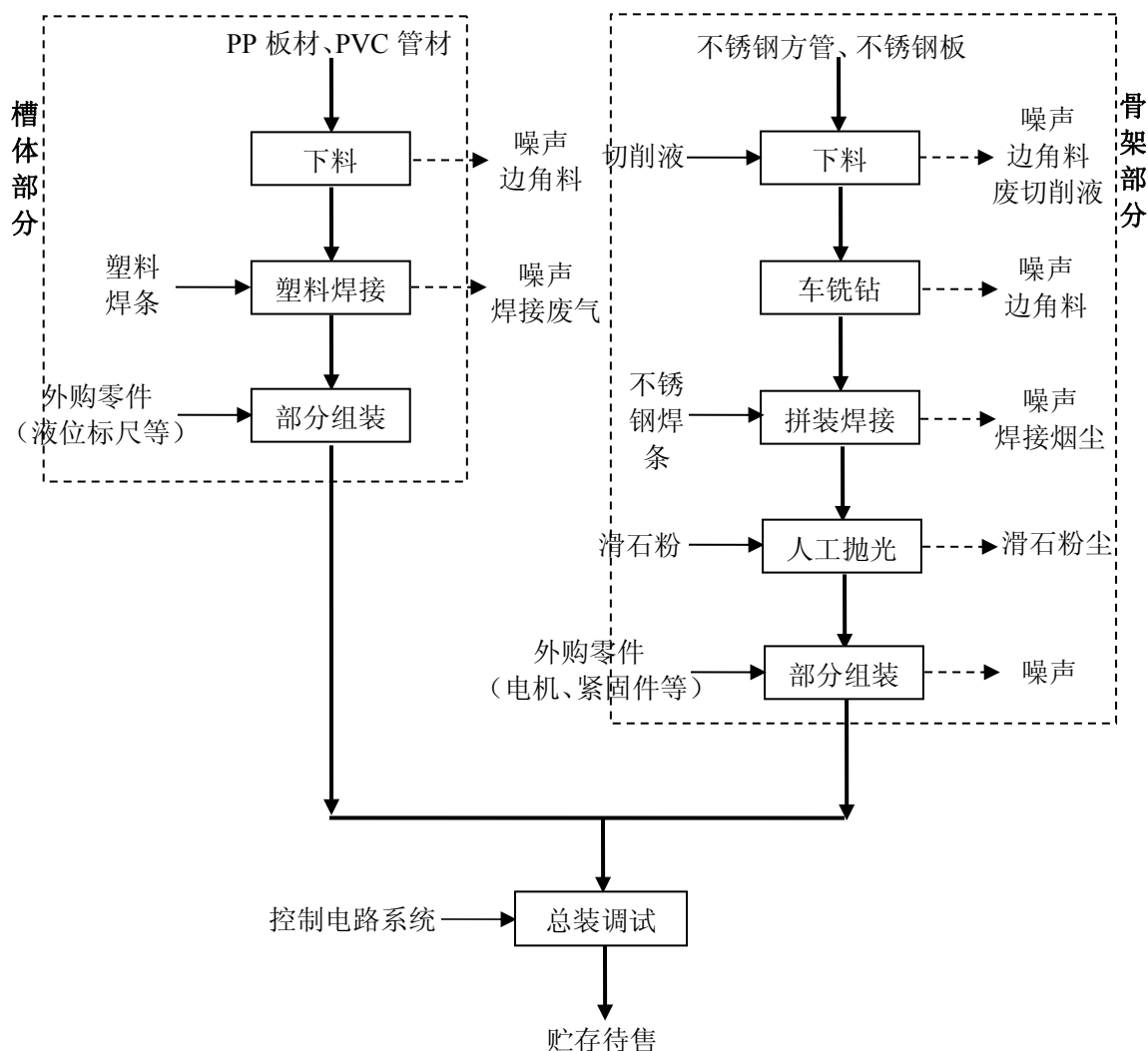


图 5-2 电镀设备生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

（1）槽体部分的生产

①CNC 下料

项目外购 PP 板材和 PVC 管材，在厂内分别由 CNC 数控雕刻机、切割机进行下料，下料过程无粉尘产生，有卷曲状碎屑边角料和噪声产生。

②塑料焊接

经过下料后的 PP 板，由人工将其拼装固定后，再使用塑料焊机将塑料焊条熔化于

两张 PP 板的连接部位，待冷却后，PP 板即粘接在一起。通过塑料焊接，项目使用 PP 板生产电镀设备中的热水槽、常温水槽、水洗槽、酸槽等槽体。切割下料后的 PVC 管焊接方式和槽体相同。

塑料焊接时，熔化温度约为 220℃，塑料焊条中会有少量有机废气释放，本次评价以 VOCs 计。

③部分组装

经过焊接成型的槽体，在厂内由人工安装上外购的零配件，如液位标尺等。组装过程通过五金件紧固，无废气和固废产生。

(2) 骨架部分的生产

①下料

项目外购不锈钢方管和不锈钢板，在厂内分别由激光切割机和锯床对其切割下料，形成后续加工所需形状和尺寸的方管和板材。锯床下料过程中使用切削液，因此会产生废切削液，同时下料会产生边角料。废切削液由专人收集暂存交由有资质的单位处置。

②车铣钻

经过下料后的方管和钢板，再由车床和铣床对其进行精加工车铣，数控钻床在方管上钻孔，产生的金属屑较大，无粉尘产生，仅有边角料和噪声产生。

③拼装焊接

经车铣钻后成型的零件，由人工拼装，使用氩弧焊进行小范围焊接，部分零件可由自动焊接机器人自动焊接，形成电镀设备的骨架。焊接过程会有焊接烟尘和噪声产生。

④人工抛光

经焊接组装成型的电镀设备骨架，表面焊缝等较为明显，项目设一间可回收抛光间，由人工在抛光间内使用抹布蘸取少量滑石粉对焊缝进行抛光处理，打磨过程中，滑石粉尘沉降于抛光间镂空地面下的水池中，经沉淀后成渣由专人定期捞出作一般固废外售物资回收部门，沉淀池中的水循环使用不外排。

⑤部分组装

经焊接成型后的骨架，在厂内由人工安装外购的零配件。

(3) 总装调试

经分区组装后的槽体和骨架，在总装车间由技术人员对其进行整体组装、安装工控系统并调试，使其达到设计要求，调试合格后暂存于总装车间内，最终委托外运。

5.2 主要污染工序

5.2.1 施工期产污环节

- (1) 废气：主要为施工机械和运输车辆废气，以及施工扬尘；
- (2) 废水：主要是施工废水和生活污水；
- (3) 固废：主要是施工产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾；
- (4) 噪声：建筑施工时来自施工机械和运输车辆的噪声。

5.2.2 营运期产污环节

- (1) 废水：本项目废水主要为职工生活污水；
- (2) 废气：本项目废气主要为焊接烟尘、塑料焊接废气、食堂油烟；
- (3) 噪声：本项目噪声源主要来自生产车间的设备噪声等；
- (4) 固废：本项目生产过程产生的固废主要有废润滑油、废切削液、边角料、沉淀池沉渣和生活垃圾。

5.3 施工期污染源分析

本项目扩建工程施工期的主要建设内容为 2 栋车间和 1 栋综合楼，建筑面积共计 14700m²。

5.3.1 废水污染源分析

项目施工阶段的废水主要为施工人员的生活污水和施工废水。

①生活污水

项目施工期约为 3 个月（按 90 天计算），施工人员计有 30 人，用水量按 50L/人·d 计算，则用水量为 135m³，根据《环境统计手册》，生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 108m³。

生活污水中的主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，生活污水经临时污水管网收集预处理后，主要污染物的排放浓度为 COD: 300mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 180mg/L, 氨氮: 30mg/L, 则施工期污染物排放量为: COD: 0.032t/a、BOD₅: 0.016t/a、SS: 0.019t/a、氨氮: 0.003t/a。生活污水经预处理后，排入广德经济开发区污水管网，入广德县第二污水处理厂，处理后达标排放，尾水排放无量溪河。

②施工废水

施工废水主要来自砂石冲洗、混凝土养护、设备车辆冲洗等，根据建设项目工程特点及施工时间类比调查，本项目施工期的用水量约为 6000m³，产生的施工废水按用水

量的 70%计，则施工废水产生量为 4200m³。

该施工废水中含有大量的泥沙与悬浮颗粒物，另有少量油污，基本无有机污染物，经施工现场临时设置的排污沟收集，沉淀池处理后，处理后的废水用于工程回用及施工现场洒水降尘，不外排。

5.3.2 大气污染源分析

本项目施工阶段的大气污染物主要为场地平整、基础工程及主体工程施工阶段产生的扬尘及施工机械排放的尾气。

项目施工过程中，建筑材料、建筑垃圾装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。据对施工现场的调查，扬尘污染一般来源于以下几方面：

- (1) 土方挖掘、堆放、清运、回填及场地平整过程产生的扬尘；
- (2) 建筑材料在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；
- (3) 搅拌车辆和运输车辆往来造成地面扬尘；
- (4) 施工垃圾在其堆放过程和处理过程中产生扬尘。

项目在施工过程中不定期进行路面洒水，以减少扬尘的产生，根据类似项目类比，在采取喷洒水等措施后，堆场扬尘去除率 60%，装卸过程中扬尘去除率 60%。

项目施工阶段现场机械设备排放的废气由于无固定排放源，且难以收集，故作直接排放。

5.3.3 噪声污染源分析

项目建筑施工一般分为四个阶段：土方阶段、结构阶段和装修阶段。不同阶段采用不同施工机械，对环境所造成的噪声和振动的影响也不同。

对环境所造成的影响主要是土石方阶段的推土机和挖掘机、结构阶段的混凝土搅拌机和振捣棒，装修阶段短时间使用高噪声设备，以及物料装卸碰撞噪声和施工人员的活动噪声。

根据类比资料及《环境噪声与振动控制工程技术导则》附录 A，本工程主要施工机械及其噪声级见表 5-1。

表 5-1 建设期间主要噪声设备声源强度一览表

设备名称	项目取值声压级 [dB(A)]	距离 (m)
液压挖掘机	82	10
装载机	83	10
移动式空压机	85	10
风镐	85	10
推土机	82	10
振捣棒	79	10
电锯	92	10
砂轮锯	92	10
切割机	86	10

5.3.4 固体废物污染源分析

施工阶段的固废主要为施工人员产生的生活垃圾和施工过程产生的建筑垃圾等。

生活垃圾按人均产生量 0.5kg/d 计算，施工期人数以 30 人计，则生活垃圾总产生量为 1.35t（施工期按 90 天计），由当地环卫部门清运处置。

根据同类施工统计资料，施工现场钢材、碎砖、过剩混凝土等建筑垃圾产生定额为 2kg/m²，施工建设内容主要为 2 栋车间、1 栋综合楼，总建筑面积 14700m²，故整个施工期建筑垃圾的产生量约为 30t，需按建筑垃圾有关管理要求及时清运出场并进行处置。施工过程中固体废物产生情况统计见表 5-2。

表 5-2 施工阶段固体废物排放情况

固废种类	产生量 t		处置方式
	日均产生量	施工期总产生量	
施工人员生活垃圾	0.015	1.35	由环卫部门处置清运
建筑垃圾	/	30	应按市建筑垃圾管理规定处置

项目土建施工过程中的土方挖方量和填方量基本平衡无外排。

5.4 营运期污染源分析

5.4.1 废水污染源分析

本项目扩建后产生的废水主要为职工生活污水。

(1) 生活用水

根据建设单位提供资料，项目建成后，厂区职工总人数为 450 人，均在厂内用餐，不在厂内住宿。用水量按 60L/（人·d）计算，其中食堂用水量约为 20L/（人·d）。则生活用水量为 27m³/d，年用水量为 8100m³/a（全年工作日按 300 天计算）。根据《环境统计手册》，生活污水的排放量取用水量的 80%，则生活污水排放量约为 6480m³/a，折算为 21.6m³/d。生活污水经厂内自建化粪池和隔油池预处理后，接管入广德县第二污水处理厂处理，达标排放，尾水排入无量溪河。其中隔油池的设计处理量约为 12m³/d。

(2) 沉淀池用水

项目抛光间地面为镂空板，抛光过程沉降的滑石粉经镂空地面下的沉淀池后，形成沉渣由专人定期清理捞出，沉淀池中废水循环使用不外排。根据建设单位提供资料，沉淀池蓄水量约为 30m³，使用过程的蒸发损耗量约为 3%即 0.9m³/d，则补充用水量为 270m³/a，无废水排放量。

(3) 绿化用水

根据建设单位提供资料，项目扩建后绿化面积约为 7639m²，按每次绿化用水 1L/m²计算，年绿化用水量约为 765m³/a（全年绿化次数按 100 次计），折算为 2.55m³/d。

综上所述，本项目扩建后的总用水量约为 9135m³/a，污水排放量约为 6480m³/a。

本项目扩建后的水平衡情况见图 5-3。

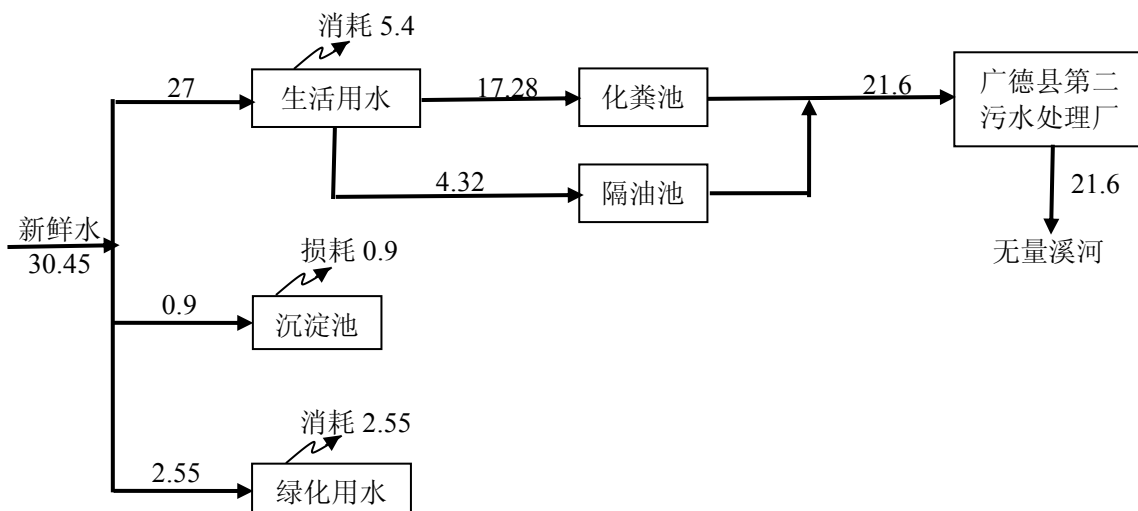


图 5-3 建设项目水平衡图 单位: m³/d

本项目扩建后的废水污染源及主要污染因子见表 5-3。

表 5-3 本项目废水污染源及主要污染因子

项目		COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 (6480m ³ /a)	污染物浓度(mg/L)	300	150	180	25
	污染量 (t/a)	1.944	0.972	1.166	0.162
广德县第二污水厂接管标准(mg/L)		450	180	200	30
是否满足接管排放标准		是	是	是	是
(GB18918-2002)中一级 B 标准(mg/L)		60	20	20	8 (15)
污水排入外环境浓度(mg/L)		60	20	20	8
扩建后排入外环境量 (t/a)		0.389	0.130	0.130	0.052
扩建前排入外环境量 (t/a)		0.271	0.090	0.090	0.036
消减量 (t/a)		+0.118	+0.040	+0.040	+0.016

5.4.2 大气污染源分析

本项目扩建后的废气主要为焊接烟尘、塑料焊接废气、食堂油烟。

项目扩建后废气排放情况：

(1) 焊接烟尘

项目在 3#车间生产电镀设备骨架时，需使用氩弧焊的焊接方式进行组装及连接。焊接点较为分散在车间内不易收集，建议项目扩建后在 3#车间内优化车间通风，作无组织排放。

氩弧焊是在电弧焊的基础上在焊接氛围内布上氩气，防治氧化的一种焊接方法，施焊时有强紫外线产生。施工焊接时候产生的大气污染物主要是 NO_x、O₃ 以及 MnO₂、Fe₂O₃。

根据建设单位提供资料，项目扩建后在 3#车间设 20 台氩弧焊机，年使用不锈钢焊条 1.1t，年工作时间约为 666h。根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（郭永葆，2010 年《科技情报开发与精机》第 4 期）资料分析，氩弧焊发尘量为 2~5g/kg-焊条，产生速率为 100~200mg/min，本次评价分别以 5g/kg-焊条、150mg/min 计算。

经核算，焊接烟尘产生量为 0.006t/a，产生速率为 0.009kg/h。

则项目扩建后，焊接烟尘在 3#车间无组织排放，排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.009kg/h。

(2) 塑料焊接废气

项目在焊接 PP 板形成槽体以及连接 PVC 管时，使用塑料焊条熔化粘接的方式进行，塑料焊接熔化时的温度约为 220℃，此时，塑料焊条中会有少量有机废气挥发，以 VOCs

计。项目扩建后，塑料焊接区依然设于 1#车间北边，由于焊接槽体较大且产生点较为分散不易收集，因此本次环评建议加强车间通风作无组织排放。

根据建设单位提供资料，项目扩建后，年使用塑料焊条量约为 13.2t，年工作时间约为 900h。通过类比同类型企业，有机废气 VOCs 的挥发量约占塑料焊条量的 1%。

经核算，塑料焊接废气 VOCs 产生量为 0.132t/a，产生速率为 0.147kg/h。

则项目扩建后，VOCs 在 1#车间无组织排放，排放量为 0.132t/a，排放速率为 0.147kg/h。

(3) 食堂油烟

项目扩建后在新建的综合楼内设有 1 间餐厅用于厂内员工就餐，餐厅食堂拟设有 6 个标准灶头。项目食堂就餐人数 450 人，年烹饪时间约为 1800h，耗油量按 50g/(人·d)，年工作 300 天，则耗油量为 6.75t/a，根据烹饪工况不同，油的挥发量也不一样，油烟挥发量取平均值约占耗油量的 3%，灶头总排风量以 12000m³/h 计，则油烟的产生量约为 0.203t/a，产生速率为 0.113kg/h，产生浓度为 9.417mg/m³。

油烟废气经油烟机收集处理后，由专用烟道高于屋顶排放。

油烟机处理效率以最低 85%计算。

经处理后，油烟排放量约为 0.030t/a，排放速率为 0.017kg/h，排放浓度为 1.389mg/m³。

项目扩建后无组织废气排放情况：

表 5-4 项目无组织废气污染物排放情况一览表

面源	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
1#车间	VOCs	0.132	0.147
3#车间	颗粒物	0.006	0.009

注：项目无组织废气排放速率为项目所有设备同时工作时的排放速率。

5.4.3 噪声污染源分析

本项目主要噪声设备有 CNC 数控雕刻机、铣床、锯床、车床等，其产生的噪声值大约在 75~85dB(A)左右，具体情况见下表 5-5。

表 5-5 主要设备噪声声级

序号	设备名称	数量（台/套）	单台源强 dB(A)	安装车间
1	CNC 数控雕刻机	24	75	2#车间
2	铣床	3	80	3#车间
3	锯床	5	85	
4	车床	2	75	
5	激光切割机	2	85	
6	数控钻孔机	2	85	
7	数控机床	8	80	
8	自动焊接机器人	1	75	
9	数控折弯机	1	75	

5.4.4 固体废物污染源分析

本项目运营期间产生的固体废物主要为废润滑油、废切削液、边角料、沉淀池沉渣和生活垃圾。

（1）废润滑油

项目设备齿轮传动部分需定期添加和更换润滑油，由此产生的废润滑油属于危险废物（危废类别：HW08，危废编号：900-217-08）。根据建设单位提供资料及类比同类型企业，项目扩建完成后产生的废润滑油约 0.6t/a，由建设单位统一收集，安全暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。

（2）废切削液

项目对不锈钢方管使用锯床进行下料切割时须使用切削液，由此产生的废切削液属于危险废物（危废类别：HW09，危废编号：900-006-09）。根据建设单位提供资料，项目扩建完成后产生的废切削液约 0.06t，由建设单位统一收集，安全暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。

（3）边角料

项目在机加工方管和钢板过程中，会产生边角料，根据建设单位提供资料及类比同类型企业，项目边角料的产生量约为原料量的 1%，即约为 60t/a，由建设单位收集后外售物资回收单位。

（4）沉淀池沉渣

项目在 3#车间西南边设有 1 间抛光间，用于对骨架的焊缝进行人工抛光，撒落的滑石粉经抛光间镂空地面进入地面下的水池，经水池沉淀形成沉渣。根据建设单位提供资料，沉渣的产生量约为 0.6t/a，项目由专人定期清理捞出沉渣，作一般固废外售物资回

收单位。

(5) 生活垃圾

本项目扩建后的职工人数共计为 450 人，职工生活垃圾按每人每天产生量 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量约为 67.5t/a（全年按 300 天计），由建设单位分类收集后交由环卫部门处置。

项目扩建后营运期危险废物产生、贮存、处置情况见表 5-6。

表 5-6 项目扩建后危险废物情况汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-217-08	0.6	机械设备	液态	矿物油	矿物油	T,I	收集并暂存危废暂存间，注意暂存期间防雨、防风、防晒、防渗，定期委托有资质的单位处置
废切削液	HW09	900-006-09	0.06	不锈钢方管下料	液态	矿物油	矿物油	T	

项目危废暂存间设置于 3#车间东南边，面积 4m²，液态危废使用铁桶盛装，下设托盘防泄露，危废暂存间地面采用 PP 材料（聚丙烯）防渗，防渗系数≤10⁻¹⁰cm/s，收集的危废定期委托有资质的单位处置。

6.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	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放方式
大气 污染 物	焊接烟尘		颗粒物	----	0.006	----	0.006	无组织排放
	塑料焊接废气		VOCs	----	0.132	----	0.132	无组织排放
	食堂油烟		油烟	9.417	0.203	1.389	0.030	由专用烟道高于屋顶排放
水污 染物	总 排 口	污染物 名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
		COD	6480	300	1.944	60	0.389	经广德县第二 污水厂处理达 标排入无量溪 河
		BOD ₅		150	0.972	20	0.130	
		SS		180	1.166	20	0.130	
		氨氮		25	0.162	8	0.052	
固体 废物	排放源	污染物 名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	生产 车间	边角料	60	0	60	0	建设单位分类 收集后外售	
		沉淀池沉渣	0.6	0	0.6	0		
		废润滑油	0.6	0.6	0	0	建设单位分类 收集后委托有 资质单位处置	
		废切削液	0.06	0.06	0	0		
	生活场所	生活垃圾	67.5	67.5	0	0	建设单位分类 收集交由环卫 部门处置	
噪声	本项目主要噪声源有CNC数控雕刻机、铣床、锯床、车床等设备噪声，各主要噪声源的噪声级75~85dB(A)							

主要生态影响(不够时可附另页)

本项目建成后运营期间，生产及生活过程中产生的各种污染物通过切实有效的治理措施，对周围生态环境不会造成太大的影响。

7.环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本工程的施工期内容主要包括：场地平整、桩基工程、厂房建设、工业设备安装等几部分。施工过程排放的污染物会对周围的大气环境、水环境、声环境等产生一定的污染影响。

7.1.1 水污染问题及对策分析

施工期现场用水主要由以下四个方面构成：施工现场混凝土浇注、养护用水，占总用水量的 90%；环保喷洒水；施工机械设备冲洗水；施工人员生活用水。

施工期中废水主要来自施工废水和生活污水。

（1）施工废水：包括砂石冲洗水、混凝土养护水、设备车辆冲洗水等。这些废水中主要含泥沙和 SS，另含有少量油污，基本无其它有机污染物。

（2）生活废水：施工人员生活活动产生，包括食堂用水、洗涤废水和冲厕水等，废水中含有一定量的有机质、细菌和病源体。

以上废水若不妥善处理会对工地周围水环境及施工人员的身体健康产生一定的影响。

综上，对于施工废水，在施工现场设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀后，仍可作为施工用水重复利用，此外，还可用于施工现场洒水抑尘用途，这样既节约了水资源，又减轻了对周围水环境的影响。施工期生活污水经临时化粪池和隔油池预处理接管入广德经济开发区污水管网，经广德县第二污水处理厂处理达标排放，尾水排入无量溪河，对周围水环境影响较小。

7.1.2 大气污染问题及对策分析

项目施工期土建工程阶段，大气污染物主要有施工机械与驱动设备及施工车辆所排放的尾气，土方工程、建筑材料装卸、车辆扬尘及施工垃圾堆放和清运过程产生的扬尘，其中又以粉尘危害较为严重。

（1）尾气

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备和运输车辆及施工车辆所排放的尾气，此外还有施工队伍因生活活动使用燃料而排放的废气等。

（2）粉尘和扬尘

本项目在建设过程中，粉尘与扬尘污染主要来源于：

①土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘；

②建筑材料如白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

③推土机、翻斗机、混凝土搅拌机往来作业及机械运输车辆运输过程中造成地面扬尘；

④施工垃圾在其堆放和清运过程中将会产生扬尘。

综上，在该项目施工期间，为减轻其对环境空气的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施如下：

（1）施工现场应实行封闭施工，施工工地周围应设置不低于 2.0 米的围栏或屏障，以缩小施工扬尘扩散范围。

（2）施工企业要在开工前制定建筑施工现场扬尘控制措施，对施工现场实施封闭围挡、道路硬化、材料堆放遮盖、进出车辆冲洗、工程立面围护、建筑垃圾清运等措施。

（3）合理安排施工现场，谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落，及时扫清散落在路上的泥土和建筑材料，车辆出入施工现场应冲洗轮胎，不得将泥沙带出现场，并指定专人对附近的运输道路定期喷水，使其保持一定的湿度，防止道路扬尘。

（4）开挖的土方及建筑垃圾及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。

（5）合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。

（6）对施工现场实行合理化管理，使砂石统一堆放，少量水泥应设专门库房存放，尽量减少搬运环节；当出现风速大于 5 级或不利天气状况时应停止易造成扬尘的施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖。

（7）水泥浇铸作业，应采用商品混凝土，以减少水泥搅拌时扬尘的产生。

（8）建筑工地的路面应当实施硬化，工地出入口外侧 10 米范围内用混凝土、沥青等硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度。

（9）建设单位在工程概算中应包括用于施工过程的环保专项资金，施工单位要保证此专项资金专款专用。

建设单位在施工时应严格执行《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政【2013】89 号）、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》（建质【2014】28 号）和《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）中的相应施工要求。施工单位应合

理安排施工运输作业，对于施工作业中的大型构件和大量物资及弃土的运输，与交通管理部门协调，采取相应措施，避免压车和交通阻塞，最大限度的控制汽车尾气的排放。

7.1.3 噪声污染问题及对策分析

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。主要噪声源包括各种运输设备、混凝土输送泵、混凝土振捣器、吊车等，多属于撞击噪声，无明显指向性。经类比调查，确定本工程施工期各阶段产生噪声的机械设备噪声级见表 7-1。

表 7-1 建设期间主要噪声设备声源强度一览表

设备名称	项目取值声压级 [dB(A)]	距离 (m)
液压挖掘机	82	10
装载机	83	10
移动式空压机	85	10
风镐	85	10
推土机	82	10
振捣棒	79	10
电锯	92	10
砂轮锯	92	10
切割机	86	10

本项目在施工过程中，各类施工机械可处于施工区的任何位置，但在某一段时间内其位置是相对固定的，对外界环境的影响可用半自由声场点声源几何发散衰减公式计算：

$$L_p(r)=L(ro)-20lg(r/ro)$$

式中： $L_p(r)$ —受声点声压级，dB(A)；

$L(ro)$ —参考点 ro 处声压级，dB(A)；

r—受声点至声源距离，m；

ro—参考点至声源距离，m。

得出噪声衰减的结果见下表：

表 7-2 施工噪声值随距离衰减的关系

距离 (m)	1	10	50	60	100	150	200	250	300	400	500
$\Delta L[dB(A)]$	0	20	34	35	40	43	46	47	48	52	54

施工液压挖掘机、空压机等施工机械噪声随距离衰减后的见下表。

表 7-3 施工噪声随距离衰减后的情况

距离 (m)	10	50	60	100	150	200	250	300	400	500
液压挖掘机的影响值[dB(A)]	82	68	67	62	59	56	55	54	50	48
装载机的影响值[dB(A)]	83	74	73	68	65	62	61	60	56	54
空压机的影响值[dB(A)]	85	71	70	65	62	59	58	57	53	51
电锯的影响值[dB(A)]	92	78	77	72	69	66	65	64	60	58
砂轮锯的影响值[dB(A)]	92	78	77	72	69	66	65	64	60	58

由上表可知，在不采取措施的情况下，施工机械昼间在 190m 处才能达标，夜间在 500m 以外才能达标，夜间禁止施工。施工噪声是特别敏感的噪声源之一，根据目前的机械制造水平，它即不可避免，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，以减轻施工噪声对周围环境的影响。

本项目四至土地利用主要为空地和企业。为防止噪声污染，在施工过程中，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施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响，高噪声设备周围设置移动式声屏障，高噪声设备远离厂界，固定声源设立隔声房，在中午与夜间禁止施工；同时应严格执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》和宣城市有关建筑施工噪声管理的规定，避免施工过程对周围单位人员的影响。

项目施工噪声经以上措施后，施工期噪声对周围声环境影响较小。

7.1.4 固体废物污染问题及对策分析

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。在施工期间进行的土地开挖、道路修筑、管道敷设、材料运输、地基基础、房屋建筑等工程均会产生一定数量的废弃物，如砂石、石灰、混凝土、木材、废砖、土石方等。建设期间必然要有一定的施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

施工中的建筑垃圾若长期堆放，在气候干燥时易产生扬尘；下雨时又易造成冲刷、淋溶，导致水环境污染。施工中生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

为降低和消除上述固体废物对环境的影响，首先应对施工过程中产生的碎石、碎砖

等碎建筑材料及场地挖掘产生的土方应尽快利用以减少堆存时间，若在不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场并按渣土有关管理要求进行处置，避免因长期堆积而产生二次污染；生活垃圾应集中收集后交由环卫部门清运处置。

7.1.5 水土流失影响及对策分析

本项目位于平原地区，因此土壤流失强度不大。工程可能造成水土流失主要是基础设施地基的开挖、管道铺设时开挖造成的。本工程不造成大量的裸露的土壤开挖面，因此基本没有土壤裸露造成的水土流失。由于土石方堆放量本身就不大，因此由于冲刷造成的流失量是很小的。本项目水土流失影响主要体现在以下几个方面：

（1）造成河水混浊，影响水质

铺设管道时地面或道路开挖或其它项目中的弃土，如不及时运走或堆放时被覆不当，遇雨时(尤其是强风暴雨时)，泥砂流失，通过地面径流或下水管道，也会进入河道，造成河水混浊，影响水质；

（2）堵塞下水道

给水、污水管道铺设等作业进行时，弃土沿线堆放，如不及时运走或回填，遇雨时，就会随水冲入下水管道。泥沙在管道内沉积，使下水道过水面积减少，就会影响下水管道的输水能力，严重时堵塞下水管道；

（3）产生扬尘，影响大气质量

回填土如不及时回填或被覆不当，遇雨会随地流淌，有一部分沉积地面，遇晴天或大风时就会产生扬尘，影响城市大气质量；

（4）破坏景观

回填土如不及时回填，被雨冲散，零乱分布有风时，造成满天风沙，影响市容，破坏陆域景观；泥砂进入河道后，使河水能见度降低，也影响水域景观。

为了防止本工程在建设过程中产生水土流失的现象，本项目采取一下措施：

①工程施工中要做好土石方平衡工作，开挖的土方应尽量作为施工场地平整回填之用，如果有弃土，应妥善处理；如有缺土，应采购宕渣砾料代替；

②工程施工应分期分区进行，以缩短单项工期。开挖裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失；

③借土的临时堆放场地中，若有相对比较集中的地方，其周边应挖好排水沟，避免雨季时的水土流失。堆土的边坡要小，尽量压实，使其少占地且不易被雨水冲刷造成流

失。

7.1.6 施工期环境管理

在施工前，应详细编制施工组织计划并建立环境管理制度，有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工中产生的“三废”应作出相应的防治措施及处置方法。环境管理要做到贯彻国家的环保法规标准，建立各项环保管理制度，做到科学管理。具体措施如下：

（1）噪声

- ① 结构施工阶段，尽量选用低噪音环保混凝土振动棒和有消声降噪的施工机械；各类管道安装临时固定要牢靠；强噪声施工机具必须采取有效措施如添加抑制器等；
- ② 现场搬运材料、模板、设备等，针对材质采取相应措施，轻拿轻放；
- ③ 钢构件卸车、安装时，尽量避免钢结构构件之间的相互碰撞；
- ④ 购置噪音监测仪，专人定期监测，发现超标立即整改。

（2）粉尘

- ① 现场运输道路进行硬化，现场区内进行绿化，覆盖易产生扬尘的地面；
- ② 成立文明施工保洁队，配备洒水设备，做好抑尘、降尘工作；
- ③ 建筑垃圾分类存放，及时清运，清运时适量洒水，降低扬尘；
- ④ 现场炊事等采用清洁燃料。

（3）运输遗洒

- ① 道路出入口设清洗槽，车辆离开现场前应清洗轮胎、底盘的泥尘；
- ② 车辆不超载，并覆盖严密，严防遗洒，一旦发现遗洒，及时组织人力清扫，水泥搬运要注意；
- ③ 运输车辆净车出场。

综上所述，施工期产生的废气、粉尘、噪声、固体废物将会对环境产生一定影响，但不会影响到居民区。只要施工单位认真做好施工组织安排，并进行文明施工，通过采取适当环保措施后，可有效消除、降低工程土建施工期对环境的不利影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 地表水环境影响分析

本项目排放废水主要为职工生活污水，其主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，各污水总排放量约为 6480m³/a。

生活污水经厂内自建化粪池和隔油池预处理后，接管排入广德经济开发区污水管网，入广德县第二污水处理厂集中处理后，达标排放，尾水排入无量溪河。

按照有关资料以及相同类型及规模的行业类比报告，项目废水水质情况见表 7-4。

表 7-4 本项目废水污染源及主要污染因子

项目		COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 (6480m ³ /a)	污染物浓度(mg/L)	300	150	180	25
	污染量 (t/a)	1.944	0.972	1.166	0.162
广德县第二污水厂接管标准(mg/L)		450	180	200	30
是否满足接管排放标准		是	是	是	是
(GB18918-2002)中一级 B 标准(mg/L)		60	20	20	8 (15)
污水排入外环境浓度(mg/L)		60	20	20	8
扩建后排入外环境量 (t/a)		0.389	0.130	0.130	0.052
扩建前排入外环境量 (t/a)		0.271	0.090	0.090	0.036
消减量 (t/a)		+0.118	+0.040	+0.040	+0.016

由表 7-4 可知：本项目生活污水经厂内自建化粪池和隔油池预处理后，满足广德县第二污水处理厂接管标准，入广德经济开发区污水管网，经广德县第二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 B 标准排放，尾水排入无量溪河，对周围地表水环境影响较小。

7.2.2 大气环境影响分析

本项目扩建后的废气主要为焊接烟尘、塑料焊接废气、食堂油烟。

项目废气排放情况：

（1）焊接烟尘

项目扩建完成后，焊接烟尘在 3#车间内无组织排放。

经核算，3#车间焊接烟尘无组织排放量约为 0.006t/a，排放速率为 0.009kg/h。

（2）塑料焊接废气

项目扩建完成后，塑料焊接区依然设于 1#车间北边，由于焊接槽体较大且产生点较为分散不易收集，因此本次环评建议加强车间通风作无组织排放。

则项目扩建后，VOCs 在 1#车间无组织排放，排放量为 0.132t/a，排放速率为

0.147kg/h。

(3) 食堂油烟

项目食堂油烟废气经油烟机收集处理后，由专用烟道高于屋顶排放。

经处理后，油烟排放量约为 0.030t/a，排放速率为 0.017kg/h，排放浓度为 1.389mg/m³。

满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表 2 标准限值（油烟排放浓度≤2.0mg/m³）。

项目无组织废气排放情况见表 7-5：

表 7-5 项目无组织废气污染物排放情况一览表

面源	污染物名称	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源长*宽（m）	高度（m）
1#车间	VOCs	0.132	0.147	90*70	8
3#车间	颗粒物	0.006	0.009	90*50	8

注：项目无组织废气排放速率为项目所有设备同时工作时的排放速率。

项目车间距离厂区各边界的距离详见表 7-6。

表 7-6 无组织面源距厂界距离一览表

车间	东厂界（m）	南厂界（m）	西厂界（m）	北厂界（m）
1#车间	44	80	140	15
3#车间	184	80	20	15

本项目 VOCs 无组织排放预测采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的估算模式 Screen3 进行估算，则无组织排放计算结果见下表 7-7。

表 7-7 VOCs 无组织排放计算结果一览表

面源	污染物源强	VOCs 排放速率（kg/h）	0.147
		面源长、宽、高（m*m*m）	90*70*8
1#车间	预测结果	最大地面浓度（mg/m ³ ）	0.0351
		最大浓度距污染源距离（m）	118
		最大浓度占标率（%）	1.76
		东厂界浓度（mg/m ³ ）	0.02316
		南厂界浓度（mg/m ³ ）	0.03156
		西厂界浓度（mg/m ³ ）	0.03367
		北厂界浓度（mg/m ³ ）	0.01548

由表 7-7 可知：VOCs 无组织排放满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中标准限值（VOCs 厂界无组织监控浓度≤2.0mg/m³），最大地面浓度为 0.0351mg/m³，最大浓度占标率为 1.76%。

本项目颗粒物无组织排放预测采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的估算模式 Screen3 进行估算，则无组织排放计算结果见下表 7-8。

表 7-8 颗粒物无组织排放计算结果一览表

面源	污染源强	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.009
		面源长、宽、高 (m*m*m)	90*50*8
3#车间	预测结果	最大地面浓度 (mg/m ³)	0.00273
		最大浓度距污染源距离 (m)	113
		最大浓度占标率 (%)	0.30
		东厂界浓度 (mg/m ³)	0.002047
		南厂界浓度 (mg/m ³)	0.002469
		西厂界浓度 (mg/m ³)	0.001379
		北厂界浓度 (mg/m ³)	0.001251

由表 7-8 可知：颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准要求（颗粒物厂界无组织监控浓度 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ），最大地面浓度为 0.00273mg/m^3 ，最大浓度占标率为 0.30%。

综上所述，项目营运期废气排放对项目区域大气环境影响较小。

7.2.3 环境防护距离

本环评采用导则推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，无组织排放源中的相关数据详见工程分析，厂界污染物均无超标点，经计算，本项目大气环境防护距离为零。

建设项目完成后，综合大气环境防护距离和项目厂区整体布局，设置以本项目整体厂界外的 50m 范围为环境防护距离。经过现场勘查，本项目环境防护距离范围内无学校、居民区等敏感点，同时本项目运营后，项目环境防护距离内不准新建居民、学校等敏感建筑物。

综上所述，建设项目营运期无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

7.2.4 声环境影响分析

本项目建成后，调查所有声源种类（包括设备型号）与数量、各声源的空间位置、声源的作用时间等，采用类比测量法与引用已有的数据相结合确定声源的声功率级。本次噪声评价厂界按整个项目厂界计算，坐标原点设在厂区西厂界与南厂界的交点处，X 轴正向为正东方向，Y 轴正向为正北方向。

项目噪声主要来自车间生产设备等。建设单位通过选用低噪声型号设备、在车间内分布均匀、布局合理、厂房隔音等措施达到距离衰减、隔声降噪的效果。主要噪声源强及治理措施见表 7-9。

表 7-9 主要噪声源强及治理措施一览表

序号	名称	数量	坐标			噪声 dB(A)	治理 措施	降噪效果
			X	Y	Z			
1	CNC 数控雕刻机	24	110	175	1.2	75	设备 减振, 距离 衰减, 墙体 隔声	20~25dB (A)
2	铣床	3	50	140	1.5	80		
3	锯床	5	50	175	1.2	85		
4	车床	2	50	145	1.5	75		
5	激光切割机	1	60	135	1.5	85		
		1	60	170	1.5	85		
6	数控钻孔机	2	60	160	1.2	85		
7	数控机床	8	50	150	1.5	80		
8	自动焊接机器人	1	50	165	1.5	75		
9	数控折弯机	1	60	140	1.5	75		

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的规定,选用预测模式,应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外声源,在只取得 A 声级时,采用下式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算,一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

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

几何发散衰减 (A_{div}) $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

空气吸收引起的衰减 (A_{atm}) $A_{atm} = A \frac{a(r-r_0)}{1000}$

表 7-10 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 α

温度 ℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数 α , dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

注:大气吸收衰减系数 α 取倍频带 500Hz 的值。

地面效应衰减 (A_{gr}) $A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$

式中： r —声源到预测点的距离， m；

h_m —传播路径的平均离地高度， m；

$h_m = F / r$ ； F ： 面积， m^2 ； r ， m；

若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

屏障引起的衰减 (A_{bar}) 本项目没有声屏障，取值为 0。

其他多方面原因引起的衰减 (A_{misc}) —本项目取值为 0。

②室内声源在不能取得倍频带声压级，只能取得 A 声级的情况下，应将厂房作为点源，测得厂房外的 A 声级，然后采用上述公式进行预测。

③设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值， dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值， dB(A)。

(2) 噪声预测结果

本项目扩建完成后整体厂界预测结果见表 7-11。

表 7-11 建设项目厂界噪声环境影响预测结果 单位： dB(A)

测点序号	时段	贡献值
厂界东	昼间	52.4
	夜间	0
厂界南	昼间	54.6
	夜间	0
厂界西	昼间	55.2
	夜间	0
厂界北	昼间	56.7
	夜间	0
(GB12348-2008) 3 类区标准	昼间	65
	夜间	55

注：本项目夜间不生产。

根据表 7-11 分析表明，本项目扩建后运营期间厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

本项目扩建后对周边敏感点噪声的影响预测结果见下表 7-12。

表 7-12 建设项目周边敏感点噪声环境影响预测结果 单位：dB(A)

测点序号	时段	贡献值	背景值	预测值
祠山岗安置小区	昼间	32.1	57.2	57.2
	夜间	0	45.1	45.1
(GB3096-2008) 2 类区标准	昼间	60		
	夜间	50		

由表 7-12 可知，本项目扩建后运营期间周边敏感点噪声预测值可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

综上所述，建设项目扩建后的噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。企业必须重视设备噪声治理、隔音减振工程的设计及施工质量，确保达标，不得影响周边环境。

7.2.5 固体废物影响分析

7.2.5.1 固废来源分析

根据工程分析结论，本项目扩建后厂内产生的固体废物主要为废润滑油、废切削液、边角料、沉淀池沉渣和生活垃圾。

7.2.5.2 固废性质分析

对照《国家危险废物名录》，项目产生的废润滑油、废切削液均属于危险废物；边角料、沉淀池沉渣均属于一般固废。

7.2.5.3 危废管理基本要求分析

危废项目内必须全过程监管，从产生环节、收集环节、厂内运输环节、厂内贮存环节以及委外处置环节，满足危废管理的要求。

产生环节详见工程分析，项目危废在产生环节根据下表 7-13 的要求及时采用桶装或其他贮存方式，确保无洒落的可能，及时采用带托盘的车辆送入危废间，确保运输环节无洒落等，厂内贮存，危废容器及时标示或分区标示：危废名称、入库时间、入库重量、入库人员信息、库管人员确认信息等，同时建立入库台账登记。

7.2.5.4 危废贮存场所（设施）环境影响分析

项目危废贮存于危废暂存间，危废暂存间位于 3#车间东南边，设独立房间，选址位

于厂区地势高处，或库房地面建设高于库外地面 100mm，确保无积水的可能。危废暂存间采用 PP 材料（聚丙烯）防渗，确保防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。暂存间应满足“四防”的要求：防雨、防风、防晒、防渗。

库房面积为 4m²，应满足危废临时贮存最长期限一年的要求。项目废润滑油 0.6t/a、废切削液 0.06t/a，采用桶装（标准油桶，200L/只），预计需要 4 个桶，每 2.5m²存放 4 桶，预计贮存面积 2.5m²。考虑不同危废分区存放及运输通道，危废库房需要面积约 4m²。

项目危废容器必须密闭，避免贮存过程中逸出废气，造成大气环境的影响，同时需加强库房的通风，液态危废设托盘防泄漏。

综上，危废因泄露造成地表水、地下水、土壤环境的污染风险较小；因未密闭废气逸出造成大气环境的污染风险较小。

7.2.5.5 运输过程中环境影响分析

项目危废全部委托有资质单位处置，运输环节主要关注厂内收集入库间的运输环节。厂内收集后，采用桶等容器密闭盛装，随后采用带托盘的车辆入库，托盘具有防泄漏功能，满足运输环节避免散落等流失可能，故而运输环节造成的环境影响较小。

7.2.5.6 委托利用或者处置的环境影响分析

项目危废全部委托有资质单位处置。

原项目危废委托马鞍山澳新环保科技有限公司清运处置，并签订危废委托处置协议。项目扩建工程完成后，危废将委托有资质的单位处置，对此建设单位已签订危废处置承诺函。

综上，确保危废得到有效的处置，把危废对环境影响的风险降到最低。

7.2.5.7 贮存场所（设施）防治措施

危废管理必须设专人管理，建立危废管理台账。库房必须满足“四防”要求，液态危废设托盘防泄漏，分类标示，同时危废间设立防火、毒性、腐蚀性等相关警示标示。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）中的贮存容器要求，不相容的危废分开存放。项目危废贮存设施情况如下：

表 7-13 项目危险固废贮存情况一览表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	最大贮存能力 (t/a)	贮存周期
危废间	废润滑油	HW08	900-217-08	3#车间东南边	4m ²	桶装	0.6	≤1 年
	废切削液	HW09	900-006-09			桶装	0.06	≤1 年

在上述基础上，项目产生的固体废物经合理处置，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。

7.2.6 排污口规范化设置

根据国家环境保护部门《关于开展排放口规范化整治工作的通知》及《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函〔2005〕114）号要求，该项目废气排放口、固废暂存场所必须进行规范化设置。

（1）废水排放口规范化

项目厂区实行雨污分流制，雨水排放口与污水排放口各一个，位于厂区东侧，排放口旁应设置环境保护图形标志牌，并能长久保留。

（2）固废暂存场所规范化

本项目设置 1 个危废暂存间安全暂存危险废物，危险废物定期委托有资质的单位处置。

厂区内的危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）严格执行以下措施：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤加强企业内部对固体废物的管理，建立固体废物产生、外运、处置及最终去向的详细台账；

⑥危险废弃物，应按危险废物转移交换处置管理办法，到环保部门办理相关手续，实施追踪管理，落实安全处置措施，送到有资质的单位进行安全处置或利用。

在此基础上，本项目固体废物经妥善处理，对地下水环境影响较小，不会产生二次污染问题。

7.2.7 分区防渗

项目采取分区防渗措施，一般固废堆放于 3#车间内一般固废堆场，地面采用水泥硬化，具有防水防流失功能。

重点防渗区：项目在 3#车间东南边设 1 间危废暂存间和 1 间油料间，面积均为 4m²，液态危废厂内采用铁桶盛装，下设托盘防泄露，液态油料包装物下方设托盘防泄漏，危废暂存间和油料间地面均采用 PP 材料（聚丙烯）防渗，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

项目一般工业固废临时贮存满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中要求；危险废物临时贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求。

综上所述，本项目建成运行后，产生的各种固体废物均可以根据各种固废不同的属性，进行相应的处置，从而实现固废的资源化和无害化处理，不会对环境造成不利影响。

7.2.8 环境管理与监测体系

该项目建成投入使用后，应设专职的环保管理人员对厂内的各项环保设施的运行情况进行管理检查，及时发现、解决问题，保证环保设备运转正常，对各种环保设施进行定期维护和维修，并建立相应的管理监督制度。同时要推广和应用先进的环保技术和经验，最大限度降低污染物的排放量，达到环保要求。

表 7-14 建设项目运营期监测计划

项目	监测点位	监测污染物	监测频次
大气	油烟排气筒	油烟	1 次/季度
	厂界无组织排放监控点	颗粒物、VOCs	1 次/季度
噪声	厂界四周	Leq (A)	1 次/季度
废水	厂区总排口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/季度

此外，根据项目排污特点制定年度环境监测计划，确保污染物达标排放，建设单位如果无监测能力，监测工作可委托具有 CMA 资质的第三方检测机构实施。

7.2.9 项目选址合理性

本项目位于广德经济开发区，项目用地为工业用地。广德经济开发区主导产业为机械制造、信息电子，本项目属于其他通用设备制造，符合广德经济开发区主导产业规划及当地的规划要求。另外该地块地形平坦开阔，项目所在厂区东侧为振业路，振业路东侧为祠山岗安置小区，距本项目厂区 106m，在本项目设置的环境防护距离范围之外，南侧为琳峰滤材厂区，西侧为预留空地，北侧为广正电气厂区。本项目扩建完成后在整体厂界外设置 50m 环境防护距离，项目设置的环境防护距离范围内无敏感目标，同时，厂址周围无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，周围环境对本项目的建设无特殊制约性因素，选址是合理可行的。

7.2.10 环境治理投资估算

本项目总投资额 12000 万元，环保投资约为 10 万元，主要用于隔声与降噪设施、废气处理措施等建设及固废堆放场等。环境保护投资估算详见下表 7-15。

表 7-15 环境保护投资估算一览表

序号	项目	环保设施		投资额(万元)
1	废水	生活污水：经自建化粪池和隔油池预处理		1
2	废气	食堂油烟：经油烟机收集处理后由专用烟道高于屋顶排放		1
3	噪声	设备减振、合理布局、墙体隔音等		5
4	固废	生活垃圾：建设单位分类收集委托环卫部门处理		1
		一般固废：边角料、沉淀池沉渣由建设单位收集后外售物资回收单位		
		危险废物：废润滑油、废切削液由建设单位分类收集，设置 1 间危废暂存间安全暂存，面积 4m ² ，位于 3#车间东南边，危废暂存间地面采用 PP 材料（聚丙烯）防渗，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，并注意防雨、防风、防晒、防渗，收集的危废定期委托有资质的单位处置		
5	分区防渗	厂内一般防渗区采用水泥硬化	危废暂存间：位于 3#车间东南边，暂存间地面采用 PP 材料（聚丙烯）防渗，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s	2
			油料间：位于 3#车间东南边，地面采用 PP 材料（聚丙烯）防渗，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s	
6	总计	/		10

8.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	治理效果
大气 污 染 物	食堂 油烟	油烟	食堂油烟：经油烟机收集处理后由专用烟道高于屋顶排放	满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表 2 中标准限值
水污 染 物	总排口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经厂区自建化粪池和隔油池预处理后，接管入广德经济开发区污水管网	满足广德县第二污水处理厂接管标准
固体 废 物	生产 车间	废润滑油	建设单位分类收集安全暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处理	不产生二次污染，对环境 影响较小
		废切削液		
		边角料	建设单位分类收集后外售于物资回收单位	
		沉淀池沉渣		
	生活 设施	生活垃圾	建设单位分类收集交由环卫部门处置	
噪 声	生产设 备等	噪声	设备减振、合理布局、距离衰减、墙体隔声等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

生态保护措施及预期效果

该项目建设后废气、废水、噪声经治理后达标排放，对周围环境影响较小，固体废物得到及时清运，对环境无危害。因此，该建设项目投产后对周围的生态环境影响较小。

9.结论

9.1 结论

本项目位于宣城市广德经济开发区振业路 9 号，位于广德东威电镀设备技术有限公司原厂区以南，本项目主要用于扩大原厂区电镀设备的生产规模。项目总投资 12000 万元，总用地面积 21994m²，新建 2 栋车间、1 栋综合楼，总建筑面积 14700m²。扩建工程运营后可在原有年产 120 台电镀设备的基础上，增加 100 台电镀设备的生产能力。扩建后，厂区总产能为年产电镀设备 220 台。

本项目已于 2017 年 10 月 12 日获得广德县发展改革委项目备案表（审批文号：2017-341822-35-03-025987）。

9.1.1 项目产业政策与规划相容性

本项目位于广德经济开发区，项目用地为工业用地。广德经济开发区主导产业为机械制造、信息电子，本项目属于其他通用设备制造，符合广德经济开发区主导产业规划及当地的规划要求。

根据发展改革委令 2013 年第 21 号《产业结构调整指导目录》（2013 年修订本）及《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本）中的相关规定可知，本项目不属于其中的淘汰与限制类范畴，可视为允许项目。

综上所述，本项目符合国家的产业政策及当地的总体规划。

9.1.2 项目选址可行性

本项目位于广德经济开发区，项目用地为工业用地。广德经济开发区主导产业为机械制造、信息电子，本项目属于其他通用设备制造，符合广德经济开发区主导产业规划及当地的规划要求。另外该地块地形平坦开阔，项目所在厂区东侧为振业路，振业路东侧为祠山岗安置小区，距本项目厂区 106m，在本项目设置的环境防护距离范围之外，南侧为琳峰滤材厂区，西侧为预留空地，北侧为广正电气厂区。本项目扩建完成后在整体厂界外设置 50m 环境防护距离，项目设置的环境防护距离范围内无敏感目标，同时，厂址周围无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，周围环境对本项目的建设无特殊制约性因素，选址是合理可行的。

9.1.3 环境质量现状

根据环境质量现状监测结果可知：

建设项目所在区域大气环境中 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中

标准限值；

建设项目所在区域地表水水质现状均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准；

建设项目区域环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，周边敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

9.1.4 环境影响分析

9.1.4.1 施工期环境影响分析

本工程的施工过程排放的污染物会对周围的大气环境、水环境、声环境等产生一定的污染影响。

(1) 废水

施工期废水主要包括施工废水和生活污水。

施工废水经临时沉淀池沉淀后，重复利用，用于洒水抑尘。

生活污水经预处理后，接管入广德经济开发区污水管网，经广德县第二污水处理厂处理达标排放，尾水排入无量溪河，对周围水环境影响较小。

(2) 废气

施工期大气污染物主要有施工机械与驱动设备及施工车辆所排放的尾气，土方工程、建筑材料装卸、车辆扬尘及施工垃圾堆放和清运过程产生的扬尘。

在该项目施工期间，为减轻其对环境空气的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施如施工工地周围构建围栏或屏障、材料堆放遮盖、洒水抑尘等。经过针对措施的施行，可有效降低施工废气对周围大气环境的影响。

(3) 噪声

项目施工期噪声源主要为施工机械。主要噪声源包括各种运输设备、混凝土输送泵、混凝土振捣器、吊车等，多属于撞击噪声，无明显指向性。

本项目位于广德经济开发区内，扩建项目东边 106m 处为祠山岗安置小区，为了减轻施工噪声对其的影响，建议采取控制措施如禁止夜间进行高噪声施工作业、施工机械尽量放置于对场界影响最小的位置、控制汽车鸣笛并合理安排运输时段等。

(4) 固体废物

施工期固废主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。

为降低和消除固体废物对环境的影响，首先应对施工过程中产生的碎石、碎砖等碎

建筑材料及场地挖掘产生的土方应尽快利用以减少堆存时间，若在不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场并按渣土有关管理要求进行处置，避免因长期堆积而产生二次污染；生活垃圾应集中收集交由环卫部门清运处置。

经上述措施施行后，施工期的固体废物不会对环境造成不良影响。

（5）水土流失

本项目水土流失影响主要体现在以下几个方面：造成河水混浊影响水质、堵塞下水道、产生扬尘影响大气质量、破坏景观。经采取有效措施，可防止本工程在建设过程中产生水土流失的现象。

综上所述，本项目施工期产生的废气、粉尘、噪声、固体废物将会对周边环境产生一定影响，因此施工单位需认真做好施工组织安排，并进行文明施工，通过采取适当环保措施，有效消除、降低工程土建施工期对周边环境的不利影响。

9.1.4.2 营运期环境影响分析

项目营运期对环境的影响因素主要是废水、废气、噪声和固废。

（1）废水

项目扩建完成后的废水主要为职工生活污水，废水年排放共计 6480m³/a。

生活污水经厂内自建化粪池和隔油池预处理后，满足广德县第二污水处理厂接管标准，接管入广德经济开发区污水管网，经广德县第二污水处理厂集中处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，排入无量溪河。

综上，本项目扩建完成后营运期废水排放对项目所在区域地表水环境影响较小。

（2）废气

项目扩建完成后的废气主要为焊接烟尘、塑料焊接废气、食堂油烟。

项目食堂油烟经油烟机收集处理后由专用烟道高于屋顶排放。

经处理后，油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表 2 中标准限值（油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ）。

项目在 1#车间和 3#车间内无组织排放的 VOCs 和颗粒物预测采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的估算模式 Screen3 进行估算。

经预测，颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求（颗粒物厂界无组织监控浓度 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ），VOCs 无组织排放满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中标准限值（VOCs

排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$)。

综上所述，本项目扩建完成后营运期废气排放对项目区域大气环境影响较小。

(3) 噪声

项目扩建完成后的主要噪声源为生产设备等，经采用防噪、降噪（选用低噪声设备，作设备减振及厂房隔音处理等措施）处理后，厂界噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，周边敏感点噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

综上，本项目扩建完成后营运期噪声对项目区域声环境影响较小。

(4) 固体废物

项目扩建完成后营运期产生的固体废物主要为废润滑油、废切削液、边角料、沉淀池沉渣以及生活垃圾。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。

①废润滑油、废切削液由建设单位分类收集，安全暂存于危废暂存间，暂存期间做好防雨淋、防渗漏等措施，定期委托有资质的单位处置；

②边角料、沉淀池沉渣由建设单位分类收集后外售物资回收单位；

③生活垃圾由建设单位分类收集后交由环卫部门处置。

综上，本项目营运期产生的固体废物均得到了合理处置，对项目区域环境影响较小。

建设单位在严格落实本环评所提出的各项环保措施和环境防护距离要求的前提下，从环境影响分析角度而言，该扩建项目的建设是可行的。

表 9-1 建设项目“三同时”验收一览表

项目	防治措施		治理效果	备注
废气	食堂油烟：经油烟机收集处理后由专用烟道高于屋顶排放		满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表 2 中标准限值	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
废水	生活污水经厂区自建化粪池和隔油池预处理后，接管入广德经济开发区污水管网		满足广德县第二污水处理厂接管标准	
噪声	设备减振、合理布局、距离衰减、墙体隔声等		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	
固体废物	生活垃圾：建设单位分类收集委托环卫部门处理		不产生二次污染	
	一般固废：边角料、沉淀池沉渣由建设单位收集后外售物资回收单位			
	危险废物：废润滑油、废切削液由建设单位分类收集，设置 1 间危废暂存间安全暂存，面积 4m²，位于 3#车间东南边，危废暂存间地面采用 PP 材料（聚丙烯）防渗，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，并注意防雨、防风、防晒、防渗，收集的危废定期委托有资质的单位处置			
分区防渗	厂内一般防渗区采用水泥硬化	危废暂存间：位于 3#车间东南边，暂存间地面采用 PP 材料（聚丙烯）防渗，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s	满足防渗、防泄漏要求	
		油料间：位于 3#车间东南边，地面采用 PP 材料（聚丙烯）防渗，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s		

注 释

一、本报告应附以下附件、附图：

附件 1 环评委托书

附件 2 项目备案表

附件 3 建设项目投资协议

附件 4 原项目环评批复

附件 5 原项目验收批复

附件 6 危废处置承诺函

附件 7 环境监测报告

附件 8 广德经济开发区规划环评批复

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目区域水系图

附图 3 广德县城市总体规划图

附图 4 建设项目平面布局图

附图 5 建设项目周边四至关系图

附图 6 建设项目周边敏感目标分布图

附图 7 建设项目 50m 环境保护距离包络线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的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

3 生态环境影响专项评价

4 声环境影响专项评价

5 土壤环境影响专项评价

6 固体废弃物环境影响专项评价

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另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。