

建设项目环境影响报告表

项目名称: 汽车零部件生产项目

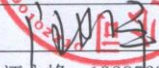
建设单位: 安徽众诚塑胶科技有限公司(盖章)



编制日期: 2019 年 4 月

国家环境保护部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	汽车零部件生产项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	安徽众诚塑胶科技有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	汪永峰 13385636633		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	安徽锦程安环科技发展有限公司		
社会信用代码	91340100731659247M		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	徐 峰 13355605230		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
徐 峰	0010530		
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
徐 峰	0010530	全本	
四、参与编制单位和人员情况			

建设项目基本情况

项目名称	汽车零部件生产项目				
建设单位	安徽众诚塑胶科技有限公司				
法人代表	汪永锋		联 系 人	汪永锋	
通讯地址	宣城经济技术开发区，安徽众诚塑胶科技有限公司				
联系电话	13385636633	传 真	--	邮政编码	242000
建设地点	宣城经济技术开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块				
立项审批部门	宣城经开区管理委员会		项目编码	2019-341861-36-03-001694	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3670 汽车零部件及配件制造	
占地面积(平方米)	16266.67		绿化面积(平方米)	/	
总投资（万元）	12000	其中：环保投资（万元）	30	环保投资占总投资比例	0.25%
评价经费（万元）	--	预期投产日期	2021 年 3 月		

工程内容及规模：

一、项目建设背景与任务由来

近年来全球汽车产销量稳定增长，汽车零部件需求旺盛。安徽众诚塑胶科技有限公司顺应市场需求，立足于宣城市及周边市场需要，经过周密的市场调查研究，拟投资新建汽车零部件生产项目。

安徽众诚塑胶科技有限公司拟选址宣城经济技术开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块，投资 12000 万元建设汽车零部件生产项目。该项目 2019 年 1 月 22 日经宣城市经济开发区管理委员会备案，项目编码 2019-341861-36-03-001694。

依据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）规定，国家实行建设项目环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及其修改单（2018 年），本项目属于“二十五、汽车制造业，71、汽车制造，其他”，应编制环境影响报告表。为此，安徽众诚塑胶科技有限公司委托我公司承担《汽车零部件生产项目环境影响报告表》的编制工作（环评委托书见附件 1）。我公司接受委托后，立即成立评价小组，经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》等环境要素导则要求，编制了该项目环境影响报告表。

二、建设项目概况

1、建设项目基本情况

项目名称：汽车零部件生产项目

建设单位：安徽众诚塑胶科技有限公司

建设性质：新建

建设地址：宣城经济技术开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东 16266.67 m²地块

投资总额：12000 万元人民币，资金来源为自筹。其中环保投资 30 万元，占项目总投资的 0.25%

预计建成运营日期：2021 年 3 月

2、项目建设工程内容及规模

本项目位于宣城市经济开发区，在宣城经济开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块 16266.67 m²（24.4 亩），购置注塑机、混料机、空压机、破碎机、检测等设备，配套建设供配电、给排水等基础设施，新建汽车零部件生产项目，形成 100 万套汽车零部件生产能力。项目工程组成见表 1，项目总平面布置见附图三（项目总平面布置图）。

表 1 建设项目工程组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模	说明
主体工程	注塑车间	3#厂房，1F，建筑面积 2823.08m ² ，设置集中供料区、注塑区；安装混料机、注塑机、空压机、破碎机等设备。生产注塑汽车零部件。	新建
	组装车间	2#厂房，1F，建筑面积 2343.34m ² ，设置组装生产区。	新建
贮运工程	1#仓库	1#厂房，1F，建筑面积为 2823.08m ² ，设置原料存放区、成品存放区、出货区；主要用于原料、成品储存及成品出货。	新建
	2#仓库	4#厂房二层，建筑面积 806.39（4#厂房总建筑面积 2419.17m ² ）；主要用于成品储存。	新建
	3#仓库	4#厂房三层，建筑面积 806.39（4#厂房总建筑面积 2419.17m ² ）；主要用于半成品储存。	新建

辅助工程	管理用房	位于 1#、3# 厂房北端的二层建筑内，分别设置产品展示厅、办公室等。	新建
	检测中心	4# 厂房一层，建筑面积 806.39（4# 厂房总建筑面积 2419.17 m ² ）；配置监测设备，用于进厂原料及半成品、成品检测。	新建
公用工程	供水	市政供水管网接入，自来水公司供水，年用水量 2472m ³ /a。	新建
	排水	经化粪池预处理后的生活污水与设备冷却置换废水通过园区污水管网排入敬亭圩污水处理厂处理达标排入水阳江，排水量 6.472m ³ /d。	新建
	供电	开发区电网引入一路 200KV 线路，变压器 300kVA 两台，配电房面积 71.2m ² ，年用电量 120 万 kWh/a。	新建
环保工程	废气治理	集气+UV 光氧+活性炭吸附装置+15m 排气筒；优化通风。	新建
	废水处理	化粪池	新建
	噪声治理	选用低噪声设备，采取减震、密闭隔声、消声绿化等处理措施。	新建
	固废治理	一般固废间 100 m ² ，危废间 20m ² ，位于 2# 生产车间西侧。危废间按重点防渗区要求防渗、防腐处理，存放区设置围堰。	新建
	风险防控	按规范分区防渗，其中，危废间为重点防渗区，加工车间、固废间为一般防渗区。	新建

三、产品方案及规模

本项目主要生产汽车注塑件，项目主要产品方案见下表 2。

表 2 项目主要产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	冷却水泵壳体	万套	25	注塑、装配
2	油路管接头	万套	20	
3	水路管接头	万套	5	
4	冷却水泵叶轮	万套	20	注塑、装配
5	组配件	万套	30	注塑、装配
合计		万套	100	

注：本项目生产为汽车注塑件产品。

四、主要设备、原辅材料和能源消耗

1、主要生产设备

项目主要设备配置方案详见下表 3:

表 3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	海天 400 吨注塑机	套	2	
2	海天 250 吨注塑机	套	5	
3	海天 180 吨注塑机	套	5	
4	海天 90 吨注塑机	套	5	
5	富强鑫 300 吨注塑机	套	3	
6	鸿铭挤出机配套混料机	套	3	
7	空压机 SV15B	套	3	
8	干燥机	套	3	
9	破碎机旭众 PE250	套	3	
10	口封机新科力	套	1	
11	检测设备	套	1	

2、主要原辅材料及能源消耗规模

该项目主要原辅材料及能源消耗见下表 4。

表 4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	材料名称	单位	年耗用量	储存方式
1	尼龙 66	吨/年	800	25kg 袋装
2	尼龙 6	吨/年	350	25kg 袋装
3	尼龙 612	吨/年	500	25kg 袋装

主要原辅材料理化性质:

(1) 尼龙 66

锦纶 66 短纤维; 尼龙-66; 尼龙 66 树脂; 聚酰胺-66; 聚己二酰己二胺; 锦纶-66。尼龙 66 疲劳强度和钢性较高, 耐热性较好, 摩擦系数低, 耐磨性好, 但吸湿性大, 尺寸稳定性不够。通常应用于中等载荷, 使用温度<100-120 度无润滑或少润滑条件下工作的耐磨受力传动零件。尼龙 66 为聚己二酰己二胺, 工业简称 PA66。常制成圆柱状粒料, 作塑料用的聚酰胺分子量一般为 1.5 万~2 万。各种聚酰胺的共同特点是耐燃, 抗张强度高 (达 104 千帕), 耐磨, 电绝缘性好。

(2) 尼龙 6

聚酰胺-6，即尼龙 6，又叫 PA6，聚酰胺 6。尼龙 6 的化学物理特性和尼龙 66 很相似，然而，它的熔点较低，而且工艺温度范围很宽。它的抗冲击性和抗溶解性比尼龙 66 塑料要好，但吸湿性也更强。因为塑件的许多品质特性都要受到吸湿性的影响，因此使用尼龙 6 设计产品时要充分考虑到这一点。

（3）尼龙 612

聚酰胺 612，又称 PA612。PA612 除具有一般 PA 特点外，还具有相对宽度小，更低的吸水率和密度，尺寸稳定性好的优点，有较高的拉伸强度和冲击强度，透明度。

五、公用辅助工程

供水：宣城经济技术开发区自来水管网供水，年用水总量 $1296\text{m}^3/\text{a}$ 。

排水：项目厂区排水实行雨污分流制。雨水经厂区内雨水管与宣城经济技术开发区雨水管网相连接，生活废水排入化粪池处理后通过园区污水管网排入敬亭圩污水处理厂处理。年污水总排放量 $72\text{m}^3/\text{a}$ 。

供电：开发区电网引入一路 200KV 线路，变压器 300kVA 两台，配电房面积 71.2m^2 ，年用电量 120 万 kWh/a。

消防：按消防要求配置，满足消防要求。

交通：该项目地处宣城经济开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块，紧靠 G50、G318，交通运输便捷。

六、营运期劳动定员及工作制度

本项目营运期管理及生产人员 98 人，员工主要来自当地，不在厂区食宿。项目年工作时间 300 天，采用 2 班工作制，每班 8 小时。

七、项目建设工期

项目建设工期为 2 年。

（1）新建厂房装饰工程：2019 年 3 月～2020 年 7 月完工；

（2）设备安装：2020 年 8 月～2021 年 2 月完成设备安装调试；

（3）试生产：2021 年 3 月投产。

八、总平面布置合理性分析

本项目位于宣城经济技术开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块。项目所在地西侧（约 122m）为微元科技有限公司、（约 178m）为宣城协盈汽车零部件科技有限公司和三棵树路；西南侧（约 324m）为浙江铭博汽车部件股份有限公司宣城分

公司、（约 247m）为安徽众驰汽车配件制造有限公司和莲塘路；东侧为空地、柏枧路；北侧为日新路；西北侧（约 200m）为安徽江宏制动器有限公司。

项目总平面布置图见附图四；项目周边关系情况见附图八。

本项目用地功能分区明确，主要分为生产车间、仓库、管理区。项目主要生产车间有 1#生产车间和 2#生产车间；仓库位于生产车间西侧；管理区位于 1#和 2#生产车间 2 楼；固废暂存区位于 2#生产车间西侧。项目根据生产流程进行平面布置，生产中物料转运流畅，有利于提升生产效率。从平面布置图可知，其人流、车流、货运路线清晰，本项目平面布置有利于项目生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率。总体来说，本项目的平面布置较为合理。

九、建设项目产业政策符合性分析

本项目为汽车零部件生产项目，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本建设项目不属于鼓励、限制以及禁止类项目，因此本项目属于允许类项目，因此本项目的建设符合国家产业政策。

该项目已取得宣城经济技术开发区管理委员会备案表（项目编码：2019-341861-36-03-001694，2019 年 01 月 22 日）。

综上所述，项目符合国家产业政策。

十、选址可行性分析

（1）用地符合性

项目建设用地位于宣城经济技术开发区宣城经济开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块，宣城经济技术开发区管理委员会与本项目已签订项目投资协议书（协议号：[2018]72 号，具体见附件）。本项目位于宣城市经济开发区进行新建项目建设，汽车零部件生产项目。配套建设供配电、给排水等基础设施。用地性质为工业用地，符合用地要求。

（2）“三线一单”相符性

①生态红线区域保护规划的相符性

拟建项目位于宣城经济技术开发区宣城经济开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。本项目距离长江主要支流水阳江约

5.7Km、青弋江约 18.3Km，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，符合中共安徽省委、安徽省人民政府《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发[2018]21 号）要求。

②环境质量底线相符性

从环境容量分析，项目区环境空气质量中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 以及 TSP 均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）能满足二级标准要求；项目所在地声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；项目附近地表水水阳江水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准。本项目在做好大气污染防治措施的情况下，对评价区域大气环境影响较小，不会降低区域环境质量。

③资源利用上线相符性

本项目用地类型为工业用地，位于宣城经济开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块 16266.67 m²（24.4 亩）进行新建项目建设，项目建设规划合理，会对自然资源的损失较少。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目运营期间水、电、汽等用量较少，不会超过划定的资源利用上限。本项目为机械零部件加工项目，能源消耗主要为电力，由开发区现有电力接入，满足资源利用要求。

④环境准入负面清单相符性

拟建项目位于宣城经济开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块。

依据《宣城市“十三五”新型工业化发展规划》（发布机构：市政府（办公室），发布文号：宣政秘（2016）211 号）：“1. 市本级（含宣州区），包括宣城经济技术开发区、宣州经济开发区和宣州狸桥经济开发区，重点发展汽车及装备制造、新材料、医药食品、电子信息、节能环保等产业，积极推进传统产业改造升级”。《宣城市西部新城分区（宣城经济技术开发区）规划环境影响报告书》的审查意见（安徽省环境保护局，环评函[2007]1249 号）明确宣城市西部新城分区（宣城经济技术开发区）规划与宣城市总体规划和宣城市国民经济和社会发展规划对宣城市西部新城分区发展的定位要求以及经济发展的战略要求是一致的。

本项目为机械零部件制造生产，属于《宣城市“十三五”新型工业化发展规划》中包括的宣城经济技术开发区重点发展的汽车及装备制造产业。符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）的规定，不属于环境准入负面清单中禁止引入的项目。

因此，项目符合《宣城市“十三五”新型工业化发展规划》及《宣城市西部新城分区（宣城经济技术开发区）规划》要求。

拟建项目在宣城经济技术开发区总体规划图中的位置见附图二所示。

（3）项目周边关系

项目周边主要工业企业有：

本项目位于宣城经济技术开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块。项目所在地西侧（约 122m）为微元科技有限公司、（约 178m）为宣城协盈汽车零部件科技有限公司和三棵树路；西南侧（约 324m）为浙江铭博汽车部件股份有限公司宣城分公司、（约 247m）为安徽众驰汽车配件制造有限公司和莲塘路；东侧为空地、柏枧路；北侧为日新路；西北侧（约 200m）为安徽江宏制动器有限公司。

项目周边主要环境保护目标有：

项目所在地东南侧（约 770m）为金銓御林河畔、（约 1160m）为开达名城、（约 1400m）为宣城经济开发区管委会、（约 2400m）为金瑞中心城；南侧（约 1485m）为莲西村；东侧（约 1600m）为莲花塘小区。

具体见附图七（项目周边关系图）、附图六（环境保护目标图）所示。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于宣城经济开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块，建设厂房及附属设施作为生产基地。经现场踏勘，评价范围无特殊保护物种、名胜古迹和自然保护区等。本项目属于新建项目，周围环境较好，无原有环境问题存在。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

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）：

一、地理位置

宣城市位于安徽省东南皖南山区与沿江平原结合地带，地跨东经 117°58′～119°40′、北纬 29°57′～31°19′；东北至东南与江苏、浙江两省毗邻，为安徽省的东南门户，区域面积 12340km²，占全省总面积的 8.9%。

宣城市地处皖南山区和长江下游平原的结合部，东连天目，南倚黄山，西靠九华，域内襟山带水，风景绝佳。敬亭、柏枧、水西、龙须四山峰峦叠翠；青弋江、水阳江两水相依；南漪湖、太平湖、青龙湖三湖星罗棋布；清凉峰、板桥、扬子鳄诸自然保护区，不仅珍禽异兽、奇花异草夺人眼目，更以巧夺天然的风光独揽胜境。

项目建设地点位于宣城经济技术开发区科技园。与水阳江、皖赣铁路、G318、S32、沪渝高速紧临，交通便捷、区位优势明显。其具体位置见附图一（项目区域地理位置图）及附图二（项目在宣城市承接产业转移集中示范区总体规划中的位置图）所示。

二、植被

宣城市自然资源丰富。全市森林覆盖率 58.03%，林木绿化率为 61.5%，森林面积 69 万公顷，森林蓄积量达到 2962 万立方米。竹林面积 9.3 万多公顷，其中广德县 4 万公顷，毛竹蓄积量 8000 万株，居全国第七位、全省第一位，有“竹海”之誉；宁国市元竹、笋用竹面积和产量均居全省首位，被评为“中国元竹之乡”。林产品有板栗、蜜枣、山核桃等，产量在全省名列前茅。中药材种类繁多，著名的有宣木瓜、郎吴芋(吴茱萸)、宁前胡、宁贝母等。

三、地质、地貌特征

宣城市辖境在地质分区上位于扬子准地台地区。地层属扬子地层区下扬子分区，各时代地层发育比较完整。受地质构造控制，地势南高北低，地貌复杂多样，大致可分为山地、丘陵、盆(谷)地、岗地、平原五大类型。南部山地、丘陵和盆谷交错，海拔高程一般 200～1000m 以上；中部丘陵、岗冲起伏，高程一般 15～100m；北部除一部分破碎的丘陵外，绝大部分为广袤的平原和星罗棋布的河湖港湾，圩区一般高程为 7～12m。南部和东南部山区属天目山山脉，西南部山区属黄山山脉，西部山区属九华山山脉。海拔 1000m 以上的山峰有 60 多座，最高的清凉峰 1787.4m(位于

绩溪县与歙县及浙江临安县交界处)。

四、气候、气象特征

评价区属温和湿润的亚热带季风气候区，四季分明，日照充足，无霜期长，雨量充沛，但降雨的年际差异，年内差异及地区差异较大。区内多年平均气温为 15.7°C ，相对湿度 $70\sim 90\%$ ，全年日照数为 2074 小时，太阳辐射热总量平均 115.4 千卡/ cm^2 ，无霜期 240 天。全区多年平均降雨量为 1367.6mm ，但降雨量年度变化较大，最大年降雨量为 2105.4mm (1954 年)，最小年降雨量为 760.8mm (1978 年)。地表水年平均水资源总量 36.09 亿 m^3 ，年平均径流量为 17.49 亿 m^3 ，各类水利工程多年平均蓄水量为 2.27 亿 m^3 。近五年主导风向为东风；冬半年盛行东北风，夏半年盛行东风，年平均风速为 2.2m/s 。

五、水文及水文地质

本市最重要的河流水阳江属长江一级支流，源于皖、浙交接的天目山麓，贯穿宣城全境，自水东至水阳总长 80km ，90%保证流量 $16\text{m}^3/\text{s}$ 。开发区所在的宣州区水资源较为丰富，山丘区平均径流深 621mm ，圩区径流深 485mm ，地表水产水量为 16.85 亿 m^3/a ，人均占有量 2247m^3 ，高于全省人均 1026m^3 的水平。

区域范围内分布有 2 条地下水带，即敬亭山地下水带和新河河滩地下水带，均属于孔隙、裂隙弱富水区，资源模数为 $10.7\times 104\text{m}^3/\text{k m}^2\cdot \text{a}$ ，水质优良。

本项目的受纳水体为周寒河。

六、地震烈度

按照国家地震局 1990 版，50 年超越概率 10%的《中国地震烈度区域图》及《建筑抗震设计规范》(GB50011-2001)，本项目工程址位于 6 度区范围内，项目工程场地抗震设防烈度为 6 度。

七、宣城经济技术开发区概况

宣城经济技术开发区 1996 年 3 月经省政府批准成立，2014 年 10 月升级为国家级经济技术开发区。开发区位于宣城市区西部，托管宣州区飞彩、金坝和宁国市天湖街道，行政管辖面积 200 平方公里，规划总面积 60 平方公里，包括位于主城区西部的核心区和承接产业转移集中示范区，其中核心区与市区接壤，规划面积 17.25 平方公里，目前已基本建成。目前区内注册工业企业 205 家，初步形成了汽车零部件及整车制造、光电、新型建材、新材料和新能源四大主导产业。

开发区重点发展的产业为：汽车及汽车零部件产业、卫浴洁具产业、光电产业、新型建材产业。依据《宣城市“十三五”新型工业化发展规划》（发布机构：市政府（办公室），发布文号：宣政秘〔2016〕211号）：“1.市本级（含宣州区），包括宣城经济技术开发区、宣州经济开发区和宣州狸桥经济开发区，重点发展汽车及装备制造、新材料、医药食品、电子信息、节能环保等产业，积极推进传统产业改造升级”。

《安徽省人民政府关于宣城市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘〔2018〕150号，发布日期：2018年8月7日），同意撤销宣城承接产业转移集中示范园区，将其整体并入宣城经济技术开发区。

本项目属于宣城市敬亭圩污水处理厂的收污范围。

宣城市敬亭圩污水处理厂位于宣城市敬亭圩片区原宣城造纸厂东侧，占地面积9.63ha。污水处理厂总处理规模为10万m³/d，选用改良的A²/O处理工艺，出厂水质达一级A标准，尾水排入水阳江。

环境质量状况

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

项目位于宣城经济开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块，区域环境空气质量功能区分为二类区；区域地表水水阳江段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；区域声环境功能区划为3类。

1、地表水环境质量

本次评价地表水环境现状数据引用临近本项目并与本项目水系相同的宣城粤诚置业有限公司建设的《宣城恒大御景项目环境影响报告表（报批版）》（在本项目东南方向，距离约3600m，排水路径相同，均属于敬亭圩污水处理厂收水范围）中监测数据，监测点位于敬亭圩污水处理厂排污口入水阳江上游500m，排污口入水阳江下游500m，入水阳江下游1000m，排污口入水阳江下游2000m；监测时间为2017年2月14日-15日，故监测数据有效。具体监测数据如下表：

表5 地表水水质监测结果 单位：mg/L（pH无量纲）

监测日期	监测断面	监测结果				
		pH值	COD	BOD ₅	NH ₃ N	石油类
2017.2.14	W1	7.22	15.8	2.3	0.54	0.02
	W2	7.28	18.4	2.8	0.56	0.04
	W3	7.32	18.9	3.1	0.60	0.02
	W4	7.30	17.2	2.6	0.58	0.02
2017.2.15	W1	7.18	16.5	2.5	0.52	0.03
	W2	7.16	17.8	3.0	0.57	0.04
	W3	7.3	19.4	3.2	0.62	0.03
	W4	7.29	17.6	2.8	0.58	0.02
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅲ类水质标准		6-9	≤20	≤4.0	≤1.0	≤0.05

注：W1：敬亭圩污水处理厂排污口入水阳江上游500m，对照断面；

W2：敬亭圩污水处理厂排污口入水阳江下游500m，控制断面；

W3：敬亭圩污水处理厂排污口入水阳江下游1000m，消减断面；

W4：敬亭圩污水处理厂排污口入水阳江下游2000m，消减断面；

监测结果表明：水阳江各监测断面水质在监测期间能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，区域水环境质量良好。

二、大气环境质量

1、调查项目所在区域环境质量达标情况

建设项目选址位于宣城经济开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块，选取 2017 年作为评价基准年。

基本污染物环境质量现状采用《2017 年宣城市环境质量状况公报》中的环境质量现状数据。根据《2017 年宣城市环境质量状况公报》，宣城市区环境空气质量达标率为 78.6%，全年监测的天数为 365 天，其中空气质量优良天数为 287 天，具体见表 6。

表 6 项目所在区域环境空气质量达标情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占率标 (%)	达标情 况	超标 数倍	超率标 (%)
SO ₂	年平均质量浓度	21	60	35.0	达标	0	0
NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80.0	达标	0	0
PM ₁₀	年平均质量浓度	76	70	109	不达标	0.09	21.4
PM _{2.5}	年平均质量浓度	50	35	156	不达标	0.56	21.4
CO	日平均质量浓度	1300	4000	3.5	达标	0	
O ₃	8h 平均质量浓度	14	16	88.8	达标	0	0

根据上表说明，项目所在区域大气污染物 SO₂、NO₂、CO、O₃ 年均浓度值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准的要求，可吸入颗粒物 (PM₁₀)、细颗粒物 (PM_{2.5}) 未达标。

因此，宣城市区为环境空气质量不达标区。

为保证区域环境空气质量达标，建议新建项目废气污染物实行倍量替代措施。

2、项目所在区域环境质量现状

本次评价大气环境现状数据引用临近本项目的宣城粤诚置业有限公司建设的《宣城恒大御景项目环境影响报告表(报批版)》(在本项目东南方向，距离约 3600m) 中监测数据，监测时间为 2017 年 2 月 23 日-27 日。大气监测结果见下表。

表 7 大气环境监测结果一览表

监测 点位	监测 项目	小时平均浓度			24 小时平均浓度		
		浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标率 (%)	最大超 标倍数	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标率 (%)	最大超 标倍数
G1	SO ₂	18~26	0	0	19~22	0	0
	NO ₂	20~31	0	0	21~25	0	0
	PM ₁₀	/	/	/	80~87	0	0

	T P			/	112~119	0	0
G2	SO ₂	18~26	0	0	19~23	0	0
	NO ₂	20~31	0	0	21~25	0	0
	PM ₁₀	/	/	/	81~87	0	0
	T	/	/	/	112~120	0	0
G3	SO ₂	18~25	0		19~22	0	0
	NO ₂	22~30	0	0	22~25	0	0
	PM ₁₀	/	/	/	78~84	0	0
	TSP	/	/		107~16		0

注：监测点位 G1：绿锦铺；监测点位 G2：恒大御景；监测点位 G3：沙庙；

由表 9 可知，SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀ 的监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，说明拟建项目周边大气环境良好。

三、声环境质量

为了解该项目所在区域声环境质量状况，本项目委托安徽博信检测有限公司于 2019 年 3 月 21 日~22 日对项目地的噪声环境现状进行监测，具体监测结果见表 8。

表 8 拟建项目声环境质量监测结果 单位：dB(A)

检测点位	昼间		夜间		声环境现状监测布点示意图
	21 日	22 日	21 日	22 日	<p>北</p> <p>4#</p> <p>3# 1#</p> <p>2#</p> <p>1#-4#为噪声监测点</p>
1#东界外 1m	54.5	54.3	48.1	48.1	
2#南界外 1m	53.5	53.9	47.8	47.2	
3#西界外 1m	54.8	54.7	47.6	47.3	
4#北界外 1m	55.2	55.8	49.8	49.6	
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准	≤65		≤55		

根据声环境现状监测结果分析，评价区域声环境质量现状良好，各点位昼、夜间均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求。

总体上，区域声环境现状监测值较低，声环境现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于宣城经济开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块。经现场踏勘，建设地点周边 500 米范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区等特殊环境制约因素，总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下：

- （1）保护项目附近河流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）保护区域噪声环境达到 3 类标准。

其主要环境保护目标见下表。

表 9 拟建项目主要环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
1	金鑫御林河畔	118.707230	30.945300	居住	约 800 人	(GB3095-2012) 2 类	E	770
2	开达名城	118.711800	30.946350	居住	约 3000 人		E	1160
3	宣城经济开发区管委会	118.711970	30.938750	居住	约 800 人		ES	1400
4	金瑞中心城	118.723880	30.938970	居住	约 1280 人		ES	2400
5	莲西村	118.709470	30.939230	居住	约 300 人		ES	1485
6	莲花塘小区	118.715990	30.947970	居住	约 800 人		E	1600
6	声环境	/	/	区域声环境	/	(GB3096-2008) 3 类	/	200
7	水阳江	118.754350	30.967550	地表水	中型	(GB3838-2002) III类	WS	5700

评价适用标准

环境质量标准

(1) 环境空气

建设项目区域 SO_2 、 NO_2 、TSP 和 PM_{10} 大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，VOCs 执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。具体见下表。

表 10 环境空气污染物浓度限值 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
PM_{10}	年平均	70	
	24 小时平均	15	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
NO_2	年平均	40	
	24 小时平均	8	
	1 小时平均	200	
VOCs	600 (8 小时平均)		《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值

(2) 地表水

地表水水阳江段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准，具体见表 11。

表 11 地表水环境质量标准 单位: mg/L (pH 值为无量纲)

污染物名称	PH 值	COD	BOD_5	氨氮	石油类
III类标准值	6-9	≤ 20	≤ 4	≤ 1.0	≤ 0.05

(3) 声环境

区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准，具体见表 12。

表 12 声环境质量标准 单位: $\text{dB}(\text{A})$

声环境功能区类别	时段	昼 间	夜 间
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类		≤ 65	≤ 55

(1) 废气

本项目废气主要为塑料注塑过程中产生的 VOCs。运营期 VOCs 废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的非甲烷总烃特别排放限值及企业边界监控点浓度限值要求，具体见下表。

表 13 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（摘录）

污染物	排放限值 (mg/m³)	企业边界1小时平均浓度 (mg/m³)	
		监控点	浓度
非甲烷总烃	60	1小时平均浓度	4.0

(2) 废水

项目废水经厂区内化粪池等预处理后排入开发区污水管网。项目废水执行敬亭圩污水处理厂纳管标准。敬亭圩污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准，具体见表 14。

表 14 水污染物排放执行标准 单位：mg/L (pH 值无量纲)

污染物名称	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
敬亭圩污水处理厂纳管标准	/	340	170	200	30
(GB18918—2002) 一级 A 标准	6~9	≤50.0	≤10.0	≤10.0	≤5.0

(3) 噪声：

运营期噪声执行（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，其噪声执行值见表 15。

表 15 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	标准来源
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

(4) 固废：

固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的有关规定和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物处理处置执行《危险废物鉴别标准》（GB5085.3-2007）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

污
染
物
排
放
标
准

总量控制指标	<p>项目运营后污染物主要为生活废水和有机废气。生活废水经化粪池预处理后排入宣城经济开发区敬亭圩污水处理厂，经处理达标后尾水排入水阳江，废水污染物排放总量纳入污水处理厂总量指标范围内。</p> <p>经工程分析有组织 VOCs 排放量为 0.052t/a，建议本项目总量控制指标申请：VOCs: 0.052t/a。</p>
--------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本工程属新建项目，环境影响包括建设工程施工期和营运期。工程施工期的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物；营运期间产生的污染物包括噪声、生活污水、生活垃圾、生产固废、工艺废气等。

一、施工期工艺流程

1、本项目施工期工艺流程及产污节点情况见图 1 所示。

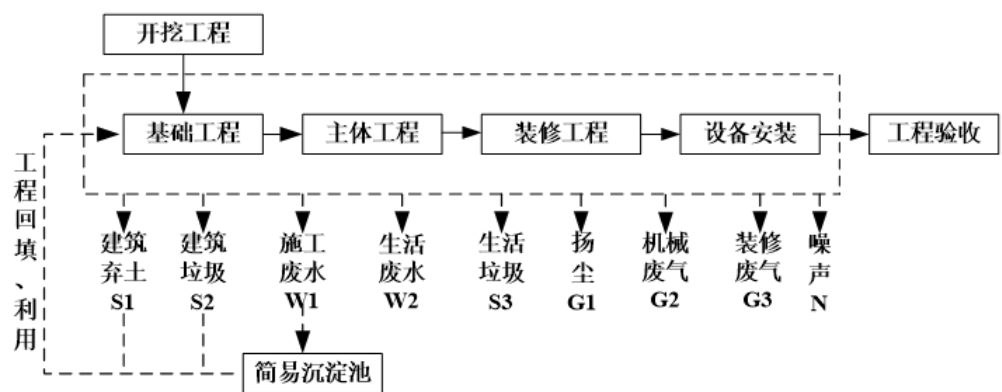


图 1 施工期工艺流程及产污节点示意图

2、施工期生产工艺流程简介：

◆基础工程

建设项目将施工过程中产生的建筑垃圾、碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基收到压密，一般夯打 8~12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声 N、扬尘 G1、机械废气 G2 和建筑弃土 S1。

◆主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土（本项目使用商品混凝土），随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段主要污染物为搅拌机产生的噪声 N、机械废气 G2，搅拌砂

浆时产生的施工废水 W1，碎砖、废砂等建筑垃圾 S2。

◆装修工程

利用各种加工机械对材料按图纸进行加工，同时对建筑外墙体进行装饰装修；对围墙周围外露的铁件进行油漆施工；对建筑物室内进行喷涂粉刷等。本工程施工作业时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的装修有机废气 G3 产生。

◆设备安装

包括道路、污水处理设施、雨污管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声 N、机械废气 G2 等。

备注：施工人员生活产生生活废水 W2 及生活垃圾 S3。

二、运营期工艺流程

1、汽车注塑件加工生产工艺流程及污染环节见图 2 所示。

本项目运营期主要为成套的汽车饰件加工生产。主要工艺流程概况如下：

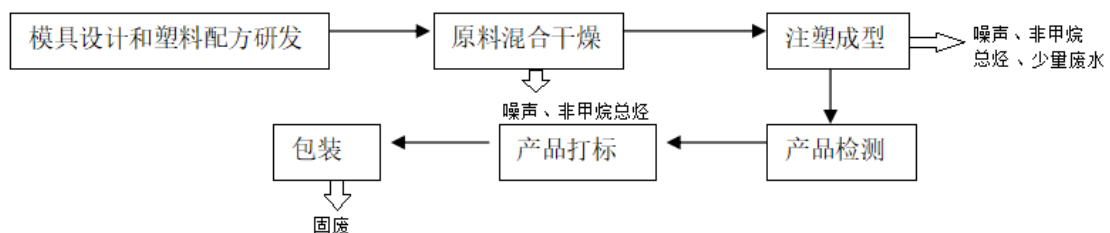


图 2 汽车注塑件加工生产工艺流程及污染环节图

2、运营期生产工艺流程简介：

（1）模具设计和塑料配方研发：对购进的原材料进行检验配方研发，并进行模具设计。

（2）注塑

①原材料混合干燥：采用真空吸塑方式上料，利用注塑机烘干塑料表面的水分（项目注塑机自带烘干功能）。本项目熔料采用电加热的方式让原料颗粒逐渐熔解成流体状态。在本项目注塑工艺中，为确保材料不产生分解裂变，加热温度控制在 180℃~190℃之间。这一过程产生的污染物主要为塑料熔化过程中产生的 VOCs。

②注塑成型：将熔化的材料注入到模具中，利用循环水间接冷却。这一过程产生的污染物主要为废水，冷却水循环使用，定期置换。

④产品检验、产品打标、包装：对上一工序的产品进行检验，剔除不合格产品，合格产品打好标注，经包装后待售。

主要污染工序：

一、施工期主要污染工序

根据项目工艺分析，本项目工程施工期及营运期产污环节及产生的主要污染物见表 16。

表 16 项目营运期主要污染工序一览表

时期	污染类别	污染物名称	主要污染物/污染因子	产污环节
施工期	废气	施工扬尘 G1	颗粒物（TSP）	施工过程
		施工机械废气 G2	CO、NO _x 以及未完全燃烧的 HC 等	施工机械
		装修废气 G3	笨、甲苯、二甲苯、TVOC	装饰工程
	废水	施工废W1	SS、石油类	施工过程
		生活废水 W2	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	施人员生活
	噪声	施工机械 N	等效 A 声级	施工过程
	固废	土石方 S1	废土	基础开挖过程
		建筑垃圾 S2	碎砖、钢筋及木材边角料、废弃包装物、废沙石等	施工过程
		生活垃圾 S3	纸张、塑料袋、有机物等	施工人员生活

二、营运期主要污染工序

1、废气

本项目生产过程中废气主要为塑料注塑过程中产生的VOCs。

（1）VOCs

本项目年用尼龙1650t，注塑加热温度控制在180℃~190℃之间，此温度范围材料不会产生分解裂变。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目建成后物料的实际使用量计算VOCs排放量。手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t原料，则项目VOCs废气产生量约为0.5775t/a，项目在每台注塑机上方安装集气装置收集废气，汇集经1套UV光氧+活性炭吸附装置处理后排放，项目集气装置收集效率为90%，处理效率为90%，废气处理装置风机风量12000m³/h，则VOCs废气产生量约为0.5775t/a，VOCs产生浓度为

20.0521mg/m³；VOCs排放量为0.0520t/a、排放浓度为1.8056mg/m³以及排放速率为0.0217kg/h（年工作2400h），项目VOCs废气经处理达标后通过15米排气筒排放。未收集的VOCs废气总量为0.0578t/a在车间无组织排放，通过优化车间通风来改善工作环境。

（2）粉尘废气

本项目破碎主要是通过碾压、切割方式将不合格塑料产品破碎成较小的片、粒状，回用于生产，此过程基本无粉尘，本环评不作分析。

表17 项目无组织VOCs排放源强一览表

污染源	污染因子	源强（t/a）	面源参数
加工厂房	VOCs	0.5775	长 114.48m、宽 49.32m、高 8m

2、废水

本项目用水主要为冷却补充水、职工办公生活用水；项目排水为职工办公生活污水和循环冷却水置换排水。

（1）办公生活废水

项目管理及工作人员定额人数为 98 人，全部人员均不在公司内食宿。员工生活用水 80 升/人·日按计算，用水量为 7.84m³/d(2352m³/a)。废水产生量按用水量 80% 计算，废水产生量为 6.272m³/d(1881.6m³/a)。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。

（2）冷却水

本项目注塑工艺采用循环水间接冷却，根据业主提供的资料，项目每天用水量为 0.3m³/d，循环使用，每天补充损耗用水 0.1m³，30 个工作日排放一次，一次排放量为 6m³，则年用水量为 120m³，年排放废水量为 60m³。

综上，本项目总用水量为 8.24m³/d（2472m³/a），废水排放量为 6.472m³/d（1941.6m³/a）。生活污水水质取经验值即 COD_{Cr} 浓度约 320mg/L、BOD₅180mg/L、SS 浓度约 180mg/L、NH₃-N 浓度约 25mg/L，计算得 COD_{Cr} 产生量约为 0.6213t/a、BOD₅ 产生量约为 0.3495t/a、SS 产生量约为 0.3495t/a、NH₃-N 产生量约为 0.0485t/a。

项目废水经厂区内化粪池、沉淀池等预处理后排入开发区污水管网。项目废水执行敬亭圩污水处理厂纳管标准。敬亭圩污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准，具体见表 14。

3、噪声

本项目噪声主要来源于注塑成型机、空压机等设备噪声，其源强一般为70-100dB（A），具体设备噪声源强见表18。

表18 主要噪声源及噪声源强一览表

序号	噪声源名称	数量 (台)	单台设备源强 (dB (A))	降噪措施	降噪效果 (dB (A))
1	海天 400 吨注塑机	2	80~85	减振基础+车间厂房隔声、绿化降噪等	20~25
2	海天 250 吨注塑机	5	80~85		20~25
3	海天 180 吨注塑机	5	80~85		20~25
4	海天 90 吨注塑机	5	80~85		20~25
5	300 吨注塑机	3	80~85		20~25
6	挤出机配套混料机	3	85~90		20~25
7	空压机 SV15B	3	70~75		20~25
8	干燥机	3	85~90		20~25
9	破碎机旭众 PE250	3	80~85		20~25
10	口封机新科力	1	70~80		20~25

4、固体废弃物

本项目投入使用后固体废弃物主要是废品、职工生活垃圾及废气治理环节产生的废活性炭、废润滑油等。

（1）废品

根据建设单位提供资料及同类型同规模企业类比可知，本项目废品率为 0.1%，约为 1.65t/a。

（2）生活垃圾

本项目职工人数 98 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 14.7t/a（全年按 300 天计算）。职工生活垃圾交环卫部门统一无害化处置。

（3）废活性炭

本项目废气治理环节会产生废活性炭，产生量约为 0.7t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年版），废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，委托有资质单位处置。

(4) 废润滑油

本项目机械设备运行、检修等会产生少量润滑油，产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年版），废润滑油属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，委托有资质单位处置。

(5) 化粪池污泥

本项目污泥产生量依据城市生活污水污泥产生量通行计算公式：污泥产生量=（人口×50g/人·日×天数）×污泥固含量/1×10⁶，本项目污泥产生量约 1.47t/a（绝干）。化粪池污泥定期清理后交由当地环卫部门统一清运处置。

本项目固废产排情况一览表如下：

表 19 本项目固废产排情况一览表

固废名称	固废属性	产生量	处置措施	排放量
废品	一般固废	1.65t/a	由废品回收公司定期回收	0
废活性炭	危险固废	0.7t/a	委托有危废资质单位安全处置	0
废润滑油	危险固废	0.2t/a	委托有危废资质单位安全处置	0
生活垃圾	一般固废	14.7t/a	日日清，环卫部门统一清运处置	0
化粪池污泥	一般固废	1.47t/a	定期清理，环卫部门统一清运	0

5、项目三废污染物产生及排放情况汇总

项目三废污染物产生及排放量见下表 20。

表 20 项目三废污染物产生及排放量汇总表 单位 t/a

项目	污染物		产生量	消减量	排放量
废气	排气筒（有组织）	VOCs	0.5775	0.5255	0.0520
	加工车间（无组织）	VOCs	0.0578	0	0.0578
废水	办公生活+生产冷却水	废水量	1941.6	0	1941.6
		COD _{Cr}	0.6213	0.0388	0.5825
		BOD ₅	0.3495	0.0583	0.2912
		SS	0.3495	0.0583	0.2912
		NH ₃ N	0.0485	0.0029	0.0456
		石油类	0	0	0
固废	一工业固废	废品	1.65	1.65	0
	危固废	废润滑油	0.2	0.2	0
		废活性炭	0.5	0.5	0
	生活垃圾	生活垃圾	14.7	14.7	0
	化粪池污泥		0.12	0.12	0

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量（单位）	处理后排放浓度及 排放量（单位）
大 气 污 染 物	排气筒(有 组织)	VOCs	20.0521mg/m ³ ，0.5775t/a	1.8056mg/m ³ ，0.0520t/a
	加工车间 (无组织)	VOCs	无组织排放，0.0578t/a	无组织排放，0.0578t/a
水 污 染 物	生活废水 和循环冷 却水排水	废水量	1941.6m ³ /a	
		COD	320mg/L，0.6213t/a	300mg/L，0.5825t/a
		BOD ₅	180mg/L，0.3495t/a	150mg/L，0.2912t/a
		SS	180mg/L，0.3495t/a	150mg/L，0.2912t/a
		NH ₃ -N	25mg/L，0.0485t/a	23.5mg/L，0.0456t/a
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾	14.7t/a	0
		化粪池污泥	14.7t/a	
	生产车间	废品	1.65t/a	
	生产车间	废润滑油	0.2t/a	
	废气治理	废活性炭	0.7t/a	
噪 声	本项目噪声主要来源于注塑机、空压机等设备噪声，设备噪声源强 70-100dB(A)，本项目生产设备选用低噪声设备，采用减震、隔声措施，夜间不生产，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求。			
其他	/			
主要生态影响				
本项目运营期间，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。				

环境影响分析

施工环境影响简要分析：

本项目位于宣城经济开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块。施工期间，本项目的实施会对周围环境产生一定的影响，主要建筑施工废气，其次是施工人员排放的生活污水和建筑施工废水，施工噪声，施工垃圾和生活垃圾。

一、施工期大气环境影响分析

（1）扬尘

施工期对大气环境的影响主要是扬尘污染，污染因子是 TSP。施工期产生的扬尘主要来自于运输车辆扬尘、现场堆场扬尘、施工场内施工扬尘。

①道路运输扬尘

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123\left(\frac{v}{5}\right)\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

下表 21 为一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

表 21 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘量表 单位：kg/辆·km

车速 (P)	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5 (km/h)	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10 (km/h)	0.0566	0.0953	.1291	0.1602	0.1894	.3186
15 (km/h)	0.050	0.1429	0.1937	0.243	0.2841	0.4778
20 (km/h)	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

如果在建设期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。根据施工场地洒水抑尘的试验结果，表明实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 22 洒水抑尘试验结果表

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP (kg/m ²)	不洒水	1014	2.81	1.15	0.86
	洒水	.01	1.4	0.68	0.60
	洒水比不洒水降低 (%)	80.2	50.2	40.9	30.2

因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

②堆场扬尘

施工扬尘的另一种来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/t·a；

V_{50} ——距地面 50m 出风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W——尘粒含水率，%。

起尘风速与粒径和含水量有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。

由表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

表 23 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径(μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度(m/s)	0.003	0.012	0.02	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径(μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度(m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径(μm)	494	550	650	750	850	950	1050
沉降速(m/s)	2.211	2.614	306	3.418	3.820	4.222	4.624

③施工场地扬尘

施工扬尘量和影响范围是一个复杂、较难定量的问题，应利用现有的施工场地实测资料进行类比分析。北京市环境保护科学研究院曾对几个建筑工程施工场地的

扬尘情况进行了测定，测定时风速为 2.4m/s，结果见表 24。

表 24 建筑施工工地扬尘污染情况

工程名称	TSP 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
	工上风向	工地内	工地下风向		
	50m		50m	100m	150m
侨办工地	328	759	502	367	336
金属材料部公司工地	325	618	472	356	332
广播电视部工地	311	596	434	372	309
劲松小区 5#楼、11#楼、12#楼工地	303	5#楼 409	11#楼 539	12#楼 465	314
平均值	316.7	495.5	486.4	390	322

由上表可知：建筑施工扬尘严重，当风速 2.4m/s 时，工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.5~2.3 倍，平均 1.88 倍，相当于大气环境标准的 1.4~2.5 倍，平均 1.98 倍。

建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 150m 内，被影响地区的 TSP 浓度平均值为 $491\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，为上风向对照点的 1.5 倍，相当于大气环境标准的 1.6 倍。

4、扬尘对本项目保护目标的影响

综上所述，施工期扬尘主要对施工场界下风向 200 米的范围的大气环境产生不良影响。本项目 200 米范围内的没有敏感保护目存在，本项目下风向 1000m 范围内敏感保护目标见表 25。

表 25 距离本项目 200 米范围内的敏感保护目标

环境保护对象名称	方位	距项目区最近距	影响程度
金銓御林河畔	东南侧	770m	800 人

拟建项目所在地常年主导风向东北风，距离本项目 200 米范围内无敏感保护目标存在，本项目下风向 1000m 范围内敏感保护目标为金銓御林河畔。

为减轻和降低施工期扬尘对敏感保护目标的影响，拟采取以下扬尘防护措施：

根据影响分析，参照《安徽省建筑工程扬尘污染防治导则（试行）》、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）文件规定采取如下防尘措施：

①制定并实施建筑工地扬尘污染治理工作方案，将施工扬尘污染控制情况纳入建筑企业信用管理系统，作为招标投标的重要依据。

②施工工地严格采取封闭、围挡、喷淋洒水等工程措施。现场主要道路及物料堆存地地面进行硬化处理，其他场地全部采取必要的覆盖或绿化措施，土方集中堆

放并采取覆盖或固化等措施，现场出入口应设置冲洗车辆设施。

③禁止现场搅拌混凝土，施工单位运输施工渣土、泥浆、建筑垃圾及砂、石等散体建筑材料，应全部采用密闭运输车辆，并按指定路线行驶。

④加强堆场扬尘污染治理。制定并实施堆场扬尘污染治理工作方案，物料堆场全部实现封闭储存。

⑤施工现场出入口必须设置车辆冲洗台和冲洗设施，专人负责冲洗清扫车轮、车帮，保证车辆不带泥上路。

⑥建设工程施工现场的施工垃圾和生活垃圾，必须设置垃圾设施密闭存放并及时清运。

⑦出现四级及以上大风天气时禁止进行土方工程施工。

在采取上述措施后施工扬尘对周围环境的影响较小。

（2）施工机械废气

施工期间，使用机动车运送原材料、建筑设备的运行等均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量较小，且属于间断性无组织排放，由于这一特点，加之项目工程施工场地开阔，扩散条件良好，因此可以达到相应的排放标准。

（3）装修废气

本项目工程在装修时将会有油漆废气产生，该废气的排放属于无组织排放。本评价采用类比资料：每 150m² 的面积装修时需耗涂料 15 组分左右（包括地板漆、墙面漆、家具漆、内墙涂料等）每组涂料为 10kg，即 150m² 需耗涂料约 150kg。涂料废气中有害废气主要为油漆废气，油漆废气的主要污染因子为油性涂料中的甲苯和二甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇、丙醇等。油漆在涂布过程中挥发产生废气的含量约为涂料耗量的 30%，每 150m² 油漆废气的排放量约 45kg，其中含甲苯和二甲苯约 3%，因此每 150m² 建筑面积装修完成，需向周围大气环境排放甲苯和二甲苯 1.35kg。

该项目工程室内装修总面积约 48800.01m²（需要装修的新建建筑面积 16266.67m²，装修面积按建筑面积的 3 倍计），估测算向周围大气环境排放甲苯和二甲苯总量约 0.44t，排放时间不确定，可持续时间较长（15 年以上），油漆废气的释放较缓慢。装饰装修室内环境污染控制应遵守住宅装饰装修工程施工规范，并应

符合《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）要求。设计、施工应选用低毒性、低污染的装饰装修材料。具体见下表 26。

表 26 室内环境污染物浓度限值

室内环境污染物	单位	浓度限值
甲醛	mg/m ³	≤0.10
苯	mg/m ³	≤0.11
氨	mg/m ³	≤0.20
甲苯	mg/m ³	≤.20
二甲苯	mg/m ³	≤0.20
总挥发性有机物 TVOC	mg/m ³	≤0.60

装修废气污染防治措施与对策

（1）选材上要严格把关

在选择装饰材料时，要谨慎地控制污染严重有毒的材料作为装饰材料，减少污染物的产生。在装修过程中应尽量选择符合国家《室内装饰装修材料有害物质限量》标准的装修材料。

（2）绿色装修

绿色装修应符合四个标准：环保、健康、舒适、美化。它还需满足消费者对健康和安全的的要求，主要表现在：设计的简洁和实用；工艺上的无污染；装修材料上的环保特性。

（3）加强施工过程管理

在装修时应选择信誉好、正规的装饰公司和施工队伍。其次，要选择正确的施工工艺。在施工过程中可通过工艺手段对建筑材料进行处理，以减少污染，尽可能采用机械打磨，禁止室内使用含苯类溶剂的涂料、胶粘剂、处理剂和稀释剂；装修工程结束应该进行竣工验收，通过有关部门的检测仪器和国家规定的标准方法进行室内空气质量检测，了解室内污染状况，综合评价装修工程是否达到人们对环境和健康的要求，然后经过科学的分析，做出科学准确的评价，有针对性地解决室内空气污染问题。

（4）加强室内通风换气

保持室内空气流通，降低有毒物的浓度。

（5）用花卉、植物治理室内污染

不同的花卉植物可以吸收和清除不同的化学污染物。具有吸收甲醛的植物，如

吊兰、芦荟、龙舌兰等；吸收苯作用的植物，如常春藤、铁树等；吸收二氧化硫的作物，如月季、玫瑰等。

(6) 活性炭吸附法

活性炭内部空隙结构发达，比表面积大，是当今世界公认的最为有效的空气净化产品，是人类防毒、祛毒、净化的好帮手。

二、水环境影响分析

(1) 建筑施工废水

施工期的施工废水为车辆冲洗活动、桩基开挖工序产生的废水，主要污染物为SS和石油类，类比调查产生量3.0t/d，悬浮物浓度1500-2000mg/L，一般呈碱性，部分废水还带少量油污，如果直接排放，将对水环境造成较大的影响，施工期间设置的临时隔油池、沉淀池，施工废水经临时隔油池、沉淀池处理后回用于施工生产，沉淀的泥浆与施工垃圾一起处理。

(2) 生活污水

根据类比分析，项目施工人员30余名，工地生活用水量50L/d，排污系数0.8计算，污水产生量1.2m³/d，主要含有COD_{Cr}、BOD₅、SS等污染物质。项目施工期间，将在施工区域内设置临时施工营地，施工营地内修建临时厕所，对施工人员的生活污水进行预处理后排入开发区污水管网，送宣城市长桥污水处理厂处理后达标排放，对环境的影响较小。

三、声环境影响分析

1、施工期的主要噪声源

项目全部外购商品混凝土，根据本项目的施工特点，主要施工机械噪声值见表27。

表 27 常见施工设备噪声源距离 5 米处声压级 单位：dB(A)

设备名称	距声源 5m	设备名称	距声源 5m
挖掘机	86	混凝土输送泵	93
装载机	93	商砼搅拌车	87
重型运输车	86	混凝土振捣器	88
风镐	92	云石机、角磨机	96

注：摘自《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）中表 A.2

2、施工期噪声预测结果及影响分析

项目噪声源强为施工点声源噪声的叠加，其噪声影响随距离增加而逐渐衰减，噪声衰减公式如下：

$$LA(r)=LA(r_0)-20lg\left(r/r_0\right)$$

式中：LA(r)——距施工点声源为 r 处的声级，dB(A)；

LA(r₀)——距施工点声源为 r₀ 处的声级，dB(A)；

当多源共同产生噪声时，设第 i 个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，则声源叠加对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）。

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

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}——声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

对预测点的预测等效声级（L_{eq}）为

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

式中：L_{eq}——对预测点的预测值，dB(A)；

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)。

通过上述噪声衰减公式并根据施工场界噪声限值标准的要求，计算施工机械噪声对环境的影响范围。预测结果见表 28（以最大声级时取值）。

表 28 主要施工机械噪声影响范围 单位：dB（A）

设备 \ 声级	测点与声源距离（m）							限值标准		达标距离（m）	
	10	20	40	60	80	100	150	昼	夜	昼	夜
挖掘机	80	74	68	64	62	60	57	70	55	32	178
装载机	87	81	75	71	69	67	64			71	398
混凝土输送泵	87	81	75	71	69	67	64			71	398
重型运输车	80	74	68	64	62	60	57			32	178

商砼搅拌车	81	75	69	65	63	61	58			36	199
风镐	86	80	74	70	68	66	63			63	354
混凝土振捣器	82	76	70	66	64	62	59			40	223
云石、角磨机	90	84	78	74	72	70	67			100	354

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），在没有任何措施的情况下，单个施工机械噪声达标距离为：昼间 100m，夜间 354m。

3、施工噪声对敏感目标的影响分析

由于该项目为 5 层及以下低层建筑，施工工艺较简单，不需要大型机械设备，噪声源按 90dB（A）计，厂区围墙隔声量按 10dB（A），本项目位于宣城经济技术开发区内，夜间不施工，且本项目 200m 内没有敏感保护目标存在，本项目施工期场界及敏感点噪声分析见表 29。

表 29 本项目施工期场界及敏感点噪声分析情况一览表

方位	围墙衰减	达到建筑施工场界环境噪声排放标准的距离（昼间）			达到声环境质量标准 3 类标准的距离（昼间）
厂界四周	10dB(A)	44m			79m
环境保护对象	方位	距项目区最近距离	围墙衰减	噪声预测值	影响程度（昼间）
金銓御林河畔	东南侧	770m	10dB(A)	45.4dB(A)	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求

由上表可知：

（1）单台施工设备作业时，昼间噪声在距噪声源 44 米的区域内超出《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）；

（2）单台施工设备作业时，昼间噪声在距噪声源 79 米的区域内超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；

（3）最近的敏感保护目标金銓御林河畔距离本项目约 770 米，昼间预测值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，项目施工期夜间禁止施工，夜间对敏感保护目标的影响较小。

为尽可能的减少和防止噪声污染对敏感保护目标的影响，本环评建议建设单位从以下几方面着手，采取适当的措施来减轻噪声对周围环境的影响。

建设单位和工程施工单位必须在按照相关法规要求，规范施工行为。另外，针对声环境敏感目标，建议建设单位从以下几方面着手，采取适当的实施措施来减噪

声对敏感保护目标的影响。

(1) 工程避让

禁止夜间（22:00 至次日 6:00）和午间（12:00 至 14:30）从事噪声、振动超标的建筑施工等活动。施工点的选择尽量远离附近的居民点。

(2) 淘汰落后设备和工艺、采用先进工艺和低噪设备，应合理安排设备位置，如安排在建设区域相对中心位置，或采取降噪措施，如置于隔声房内或配上组装式隔声罩，可降噪 15dB；房屋结构阶段和路面铺设等要求使用商品混凝土。

(3) 设置隔声屏障

①结构阶段

砼泵车不需经常移动，尽量至于项目区中心，或置于用轻质防火材料制成的组装式局部隔声间内，整体隔声量可达 10dB 以上。

②装修阶段

装修阶段的高噪声机械较多，产生的噪声主要来自切割瓷砖、金属、木料使用切割机，钻孔使用冲击钻，油漆家具使用压缩机、拆除墙体时的敲击声。项目建设部门应对装修时间进行限定，规定装修施工只能在昼间进行，夜间暂停，以保证选址周边的居民有一个安静的休息环境。

(4) 采用隔声窗控制噪声污染

隔声门、隔声窗可降噪 30dB，装修施工单位应先装修门窗，后进行其他装修工作，以减轻装修噪声对周围环境的影响。

四、固体废物影响分析

施工期产生的固体废物主要为施工时产生的工程弃土、废砖、灰、砂、石等建筑装饰材料以及施工人员产生的生活垃圾。

(1) 本工程的建造需开挖土方，根据本工程估算开挖土方量大约为 0.4 万 m^3 ，挖方量部分用于本工程的回填、路基平整、筑路、工程绿化等，余土运输量约为 0.2 万 m^3 ，弃方及时交由市容部门调配至宣城市内其他建筑施工场地使用。并且严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车要密闭。建设单位应及时将开挖的土方回填、压实，并采取表面覆盖棚布和定期洒水降尘等相应措施，否则，将会对施工现场周围水体水质、土地质量带来一定的影响。

(1) 建筑、装饰垃圾产生量采用估算法，一般为 500~600t/万 m^2 建筑面积（取

值 550)。项目建筑面积 16266.67m²，产生量 894.67t。

建筑、装修废料可以回收利用的部分收集后外售，做到循环使用。其余不可回收的按照市容环境卫生行政主管部门核定的时间、路线、地点运输和倾倒，禁止偷倒、乱倒。

(3) 施工期间，施工人员生活垃圾按 1.0kg/人•天计算，垃圾产生量为 30kg/d。施工人员生活垃圾应及时收集，由环卫部门统一清运、处理。

施工单位应采取以下措施：

①施工单位对施工过程中产生和各类建筑垃圾应当及时清理，保持施工现场整洁；

②工程施工现场出入口的道路应当硬化，配置相应的冲洗设施，车辆冲洗干净后，方可驶离工地；

③对于施工废物，要求进行分类和处理，其中可利用的物料，应重复利用或收购，如纸质、木质、金属性和玻璃质的固废可供收购站再利用，对不能利用的，应按照市容环境卫生行政主管部门核定的时间、路线、地点运输和倾倒，禁止偷倒、乱倒；

④建筑垃圾运输车辆应当采取密闭措施，不得超载运输，不得车轮带泥，不得遗撒、泄漏；

⑤建筑垃圾运输作业时，建设单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业市容环境卫生服务单位做好沿途的污染清理工作；清运过程中造成交通安全设施损坏的，应予以赔偿；

⑥施工开挖的表层土应单独存放，并采取相应的防护措施，防止雨水冲刷，以备施工结束后绿化和复垦用；工程建设中要结合项目施工区域地形特点，尽量做到挖填平衡。施工过程中产生的废弃土石方，应首先考虑综合利用，并做好必要的水土流失防治措施。

由于本工程施工期的固体废弃物的处置、运输措施较为合理可行，因此本建设项目的固体废弃物对环境造成的影响较小。

五、生态环境影响分析

施工人员的各项活动，包括施工活动和生活活动，均会对周边环境卫生产生一定的影响。各类生活废弃物，尤其是不可降解的塑料等对周围环境的影响不可忽视。

生态环境保护与水土保持措施

1、原则性措施

(1) 从规划设计到工程施工均应充分考虑项目选址区的敏感性，确保首先考虑水土保持工作，并制定严密可靠的水土保持措施。

(2) 充分考虑宣州区降雨的季节性变化，合理安排建设期，大面积的破土应尽量避开雨季，可安排在 10 月至翌年 3 月，不仅可减少水土流失量，还可大幅度节省防护资金。

(3) 合理安排施工单元，减少施工面的裸露时间，尽量避免施工场地的大面积裸露。

(4) 优化工程挖方和填方，尽量保持原有的地形地貌，减少土石方开挖量。

(5) 重视全方位、全过程的水土保持工作，做到从施工到工程完工的全过程水土保持工作。

(6) 设置专人专项资金，确保水土保持工作的顺利实施。

2、技术性措施

(1) 排水系统

建筑废水设置临时沉淀池等进行预处理后全部回用于施工生产，沉淀的泥浆与施工垃圾一起处理。同时，严格禁止施工场地外部的径流流经工地，并在施工场地内部修建排水沟或者撇水沟，场内场外分开排放，严格禁止施工废水随意排放。租用项目附近居民生活设施，生活污水经处理后作农肥。

(2) 建设期间临时的水土保持措施

建设期间，应该尽可能采取临时措施进行水土保持，以将施工所引起的水土流失降低到最小限度。例如，应该将堆料和挖出来的土石方堆放在不容易受到地面径流冲刷的地方，或将容易冲刷堆料临时覆盖起来。

(3) 施工结束后的植被恢复

在主体工程完工过后，进行大面积绿化，提升厂区环境。

六、清洁生产分析

建议建设单位与施工单位在签订施工合同时，将清洁生产的条款纳入施工合同中。要求施工单位按照绿色施工要求采取相应清洁生产措施，根据本项目的实际情况，清洁施工主要包括一下几个方面：

- 1、尽量选用低噪声的设备或采取消声措施；
- 2、绿化作为环境中的重要景观元素，具有抑制粉尘，降低噪声，遮阳吸毒等保护功能，所以应通过合理的绿化布置和树种的选择，使其融入周围的绿化体系中去；
- 3、合理安排工期，尽量避开雨季施工；
- 4、在施工过程中做好水土保持工作；
- 5、尽量将弃土、弃渣利用；
- 6、加强安全文明施工，防止风险事故的发生；
- 7、采取生态恢复与补偿措施。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

本项目主要废气为注塑过程中产生的 VOCs。

项目在每台注塑机上方安装集气装置收集废气，汇集经1套UV光氧+活性炭吸附装置处理后排放，集气收集效率为90%，处理效率为90%，废气处理装置风机风量12000m³/h，则VOCs产生量约为0.5775t/a，VOCs产生浓度为20.0521mg/m³；VOCs排放量为0.0520t/a、排放浓度为1.806mg/m³以及排放速率为0.0217kg/h(年工作2400h)，项目VOCs经处理达标后通过15米排气筒排放。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中的非甲烷总烃（VOCs）特别排放限值要求（60mg/m³）。

表 30 本项目点源参数表

排气筒	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
		经度	纬度			
吸塑装置	VOCs	118.70354893	30.94449257	51.03	15	0.6
废气流速/m/s		废气温度/℃	年排放小时 数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
11.79		20	2400	正常	0.0217	

1、有组织废气

有组织废气以点源形式排放，采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的推荐模型 AERSCREEN 模型进行计算，通过估算结果判定项目建成运营后对区域大气环境质量产生的影响，估算结果见表 31。

表 31 AERSCREEN 估算模型对有组织排放污染物计算结果

下风向距离/ m	1#排气筒	
	VOCs	
	浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
25	1.0806	0.0901
50	1.1216	0.0935
75	1.0809	0.0901
100	1.2997	0.1083
125	1.1678	0.0973
150	1.0317	0.0860
175	0.9052	0.0754
200	0.7963	0.0664
225	0.7047	0.0587

250	0.628	0.0523
275	0.5685	0.0474
300	0.5214	0.0435
325	0.4798	0.0400
350	0.4429	0.0369
375	0.4102	0.0342
400	0.3812	0.0318
425	0.3553	0.0296
450	0.3322	0.0277
475	0.3114	0.0260
500	0.2927	0.0244
525	0.2758	0.0230
550	0.2604	0.0217
575	0.2464	0.0205
600	0.2336	0.0195
625	0.2219	0.0185
650	0.2111	0.0176
675	0.2012	0.0168
700	0.1921	0.0160
725	0.1836	0.0153
750	0.1757	0.0146
775	0.1684	0.0140
800	0.1616	0.0135
825	0.1553	0.0129
850	0.1493	0.0124
875	0.1438	0.0120
900	0.1385	0.0115
925	0.1336	0.0111
950	0.129	0.0108
975	0.1246	0.0104
1000	0.1205	0.0100
下风向最大质量浓度及占标率	1.3077	0.1090
最大落地浓度距离	96m	
标准值	600*2ug/m ³	

计算结果表明，本项目有组织废气最大地面空气质量浓度占标率 0.109，出现在下风向 96m，最大地面空气质量浓度为 1.3077 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，有组织废气污染物最大地面空气质量浓度占标率 $P_{\max} < 1\%$ ，因此，本项目有组织排放的各类废气污染物对区域空

气环境影响较小。

2、无组织废气

项目产生的无组织废气主要为未收集投料、混合粉尘。项目无组织废气面源排放参数见表 32。

表 32 本项目矩形面源参数表

面源	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
		经度	纬度			
生产 厂房	非甲烷 总烃	118.70369913	30.94450177	50.03	102	72
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)	
30		9	2400	正常	0.0241	

本次环评根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的推荐模型 AERSCREEN 模型计算出的无组织废气最大地面浓度值作为影响值，估算结果见表 33。

表 33 面源（生产厂房）无组织排放 VOCs 预测情况表

距源中心下风向距离 D (m)	VOCs	
	预测浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
1	7.6982	0.6415
东厂界 23	9.9828	0.8319
南厂界 11	9.9828	0.8319
西厂界 6	9.9828	0.8319
北厂界 10	9.9828	0.8319
25	9.9828	0.8319
50	11.678	0.9732
75	9.2756	0.7730
100	6.5574	0.5465
125	4.9768	0.4147
150	3.9404	0.3284
175	3.2228	0.2686
200	2.7032	0.2253
225	2.3124	0.1927
250	2.0105	0.1675
275	1.7695	0.1475
300	1.5749	0.1312
325	1.4146	0.1179
350	1.2801	0.1067
375	1.1663	0.0972

400	1.0694	0.0891
425	0.9853	0.0821
450	0.9122	0.0760
475	0.8479	0.0707
500	0.7909	0.0659
525	0.7403	0.0617
550	0.6952	0.0579
575	0.6545	0.0545
600	0.6178	0.0515
625	0.5846	0.0487
650	0.5544	0.0462
675	0.5268	0.0439
700	0.5015	0.0418
725	0.4783	0.0399
750	0.4568	0.0381
775	0.437	0.0364
800	0.4185	0.0349
下风向最大质量浓度及占标率	11.922	0.9935
最大落地浓度距离	55m	
标准值	600*2ug/m ³	

由上表可知，面源（生产厂房）无组织排放 VOCs 最大落地浓度可满足相关环境质量标准要求，且最大占标率均小于 1%，厂界浓度预测结果满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）企业边界监控点浓度限值要求，因此项目的建设对区域环境空气影响不大。

3、大气环境保护距离

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定 8.7.5 要求“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”，根据表 33 的计算结果，本项目有组织和无组织排放的 VOCs 厂界浓度均达到相应环境质量标准要求，无超标点，故无需计算大气环境保护距离，无需设置大气环境保护区域。

（2）环境保护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201--91）中7.2的规定，“无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过《环境空气质量

标准》（GB3095-2012）二级标准及《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离”。本项目大气特征污染物为VOCs，《大气污染物综合排放标准详解》中对VOCs小时浓度限值为 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。卫生防护距离计算系数见表34。

34 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均 风速， m/s	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000< L≤2000			L> 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

卫生防护距离见表 35。

表 35 卫生防护距离

面源	污染物	产生量 kg/h	面源 面积 m^2	计算参数					卫生防护距离 (m)	
				C_m mg/m^3	A	B	C	D	L	提级后
生产车间	VOCs	0.0241	7344	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.326	50

经计算得知，项目卫生防护距离计算值为0.326m，提级后卫生防护距离为50m。参照《塑料厂卫生防护距离标准》（GB18072-2000）“生产规模 $\leq 1000\text{t/a}$ 的且近五年风速在 $2\sim 4\text{m/s}$ 的，卫生防护距离设为100m”，所以本项目设定的环境防护距离为100m。根据项目平面布置，环境防护距离范围内为工业用地。项目运营后，项目环境防护距离内不得新建居民、学校等敏感建筑物。

环境防护距离包络线图见下图。



图3 项目环境防护距离包络线图

综上所述，建设项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

二、水环境影响分析

本项目用水主要为冷却补充水、职工办公生活用水；项目排水为职工办公生活污水和循环冷却水置换排水。

（1）办公生活废水

项目管理及工作人员定额人数为 98 人，全部人员均不在公司内食宿。员工生活用水 80 升/人·日按计算，用水量为 $7.84\text{m}^3/\text{d}$ ($2352\text{m}^3/\text{a}$)。废水产生量按用水量 80% 计算，废水产生量为 $6.272\text{m}^3/\text{d}$ ($1881.6\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水主要污染物为 CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N。

（2）冷却水

本项目注塑工艺采用循环水间接冷却，根据业主提供的资料，项目每天用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ，循环使用，每天补充损耗用水 0.1m^3 ，30 个工作日排放一次，一次排放量为 6m^3 ，则年用水量为 120m^3 ，年排放废水量为 60m^3 。

综上，本项目总用水量为 $8.24\text{m}^3/\text{d}$ ($2472\text{m}^3/\text{a}$)，废水排放量为 $6.472\text{m}^3/\text{d}$ ($1941.6\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水水质取经验值即 CODcr 浓度约 320mg/L、BOD₅180mg/L、SS 浓度约 180mg/L、NH₃-N 浓度约 25mg/L，计算得 CODcr 产生量约为 0.6213t/a、BOD₅

产生量约为 0.3495t/a、SS 产生量约为 0.3495t/a、NH₃-N 产生量约为 0.0485t/a。

项目废水经厂区内化粪池、沉淀池等预处理后排入开发区污水管网。项目废水执行敬亭圩污水处理厂纳管标准。敬亭圩污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准，具体见表 14。

项目用水及废水产生情况见表 36。

表 36 项目用水、排水情况一览表 单位：m³/d

项 目	用水量标准	数 量	新鲜用水量 (m ³ /d)	日回用水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)
办公生活用水	80L/人•d	98 人	7.84	0	6.272
冷却用水	0.3m ³ /d		0.4	0.2	0.2
合 计	/	/	8.24	0.2	6.472

项目新鲜水总用水量为 8.24m³/d（2472m³/a），废水排放量为 6.472m³/d（1941.6m³/a），项目水平衡图见图 4。

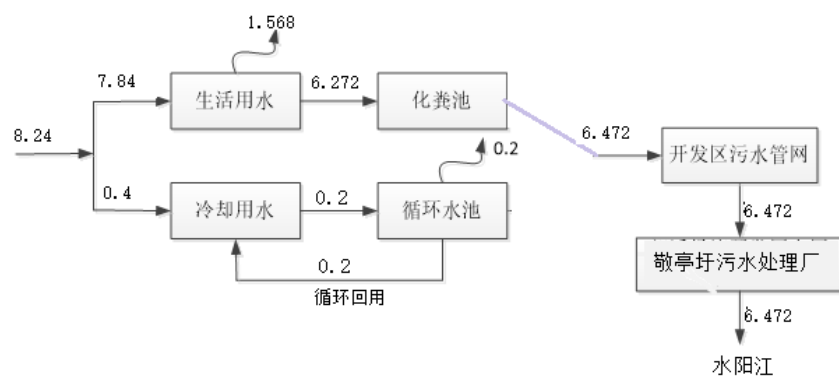


图 4 项目水平衡图（m³/d）

本项目废水产生、排放情况见表 37。

表 37 废水产生、排放表

废水种类	废水量 (m ³ /a)	污染物浓度 (mg/L)				
		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
办公生活废水+冷却废水	1941.6	350	180	200	25	0
化粪池预处理后浓度		300	150	150	23.5	0
污染物产生量 (t/a)		0.6213	0.3495	0.3495	0.0485	0
污染物消减量 (t/a)		0.0388	0.0583	0.0583	0.0456	0
污染物排放量 (t/a)		0.5825	0.2912	0.2912	0.0235	0
敬亭圩污水处理厂接管标准		340	170	200	30	20

敬亭圩污水处理厂处理后浓度		50	10	10	5	1
(GB18918-2002) 一级 A 标准		50	10	10	5	1

项目废水经厂区内化粪池等预处理后排入开发区污水管网。项目废水执行敬亭圩污水处理厂纳管标准。敬亭圩污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准，最终汇入水阳江。

◆厂区内污水预处理流程见图5所示

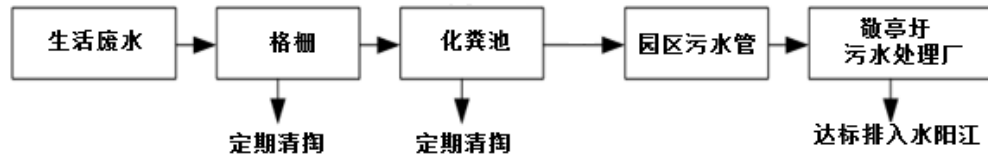


图 5 项目污水处理流程示意总图

本项目废水经厂内沉淀池和化粪池预处理后经敬亭圩污水处理厂收集处理。

◆敬亭圩污水处理厂概况

宣城市敬亭圩污水处理厂位于宣城市敬亭圩片区原宣城造纸厂东侧，占地面积 5.02ha，总规模为 10 万吨/日处理，分二期实施，一期规模为 5 万吨/d，二期规模 5 万吨/d，选用改良的 A²/O 处理工艺，出厂水质达一级 A 标准，污水处理厂二期已于 2017 年 6 月正式投入运营。

敬亭圩污水处理厂工程总服务范围包括：敬亭圩区、道义河区（含老城区）、青溪河区、梅溪河区、城东区、夏渡区 6 个污水区域。本项目位于该污水处理厂的服务范围内。

宣城市敬亭圩污水处理厂二期工程污水二级处理采用改良 A²/O 工艺，废水经过粗格栅隔除尺寸较大的杂质由进水泵房的污水泵将污水经细格栅打入旋流沉砂池。污水经过沉砂后进入生化反应池进行生化处理，通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷脱氮，污水深度处理采用微絮凝+过滤工艺，污水消毒采用紫外线工艺，并增加化学除磷及碳源投加系统，滤池选用反硝化生物滤池，污泥处理采用机械浓缩脱水工艺，生化反应池剩余污泥从沉淀区排出，进入污泥均质池，然后进入污泥浓缩脱水车间采用板框压滤机压成泥饼外运。污泥处理产生的废水返回到废水处理工艺流程，处理达标后尾水排入水阳江，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级 A 标准。宣城市敬亭圩污水处理厂二期工程污水处理工艺流程见下图 6。

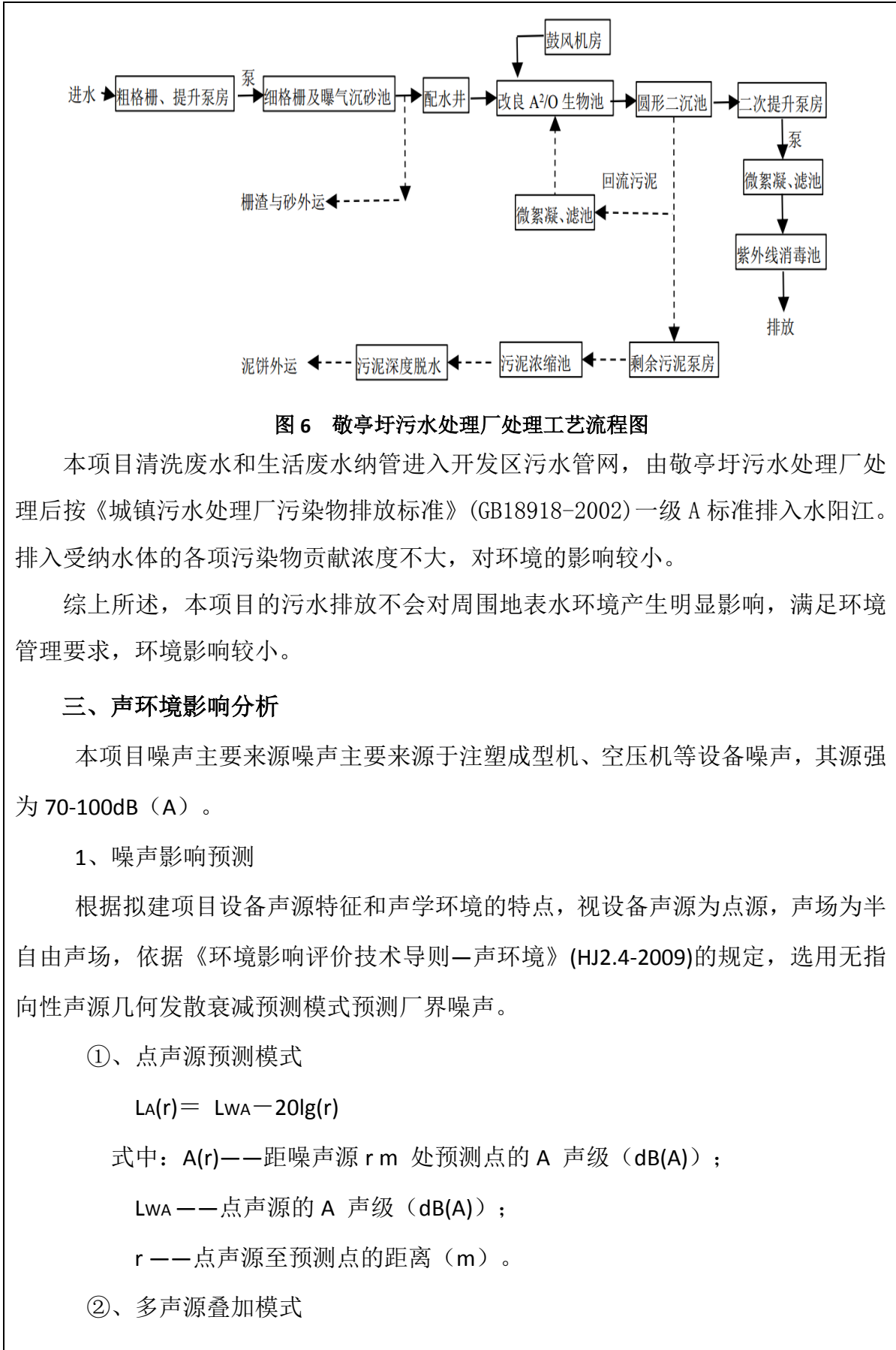


图 6 敬亭圩污水处理厂处理工艺流程图

本项目清洗废水和生活废水纳管进入开发区污水管网，由敬亭圩污水处理厂处理后按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准排入水阳江。排入受纳水体的各项污染物贡献浓度不大，对环境的影响较小。

综上所述，本项目的污水排放不会对周围地表水环境产生明显影响，满足环境管理要求，环境影响较小。

三、声环境影响分析

本项目噪声主要来源噪声主要来源于注塑成型机、空压机等设备噪声，其源强为 70-100dB（A）。

1、噪声影响预测

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，视设备声源为点源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)的规定，选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。

①、点声源预测模式

$$LA(r) = LWA - 20lg(r)$$

式中：A(r)——距噪声源 r m 处预测点的 A 声级（dB(A)）；

LWA——点声源的 A 声级（dB(A)）；

r——点声源至预测点的距离（m）。

②、多声源叠加模式

$$L_{pn} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中：L_{pn}—n 个噪声源叠加后的总声压级，dB；

L_{pi}—第 i 个噪声源对该点的声压级，dB；

n—噪声源的个数。

2、厂界预测结果

经预测分析，各噪声源经过距离衰减后的声级值情况如下表所示。坐标单位均为 m，声级值均为 L_{Aeq} (dB)。

需要说明的是，本项目的计算声源中，所有室内源均按导则要求经过换算，等效于室外点源，并根据治理措施降噪后的声级值，再进行衰减的分布计算。项目声源经绿化降噪、距离衰减、厂房隔声、隔声窗隔声和基座减震处理后，声级值约为 60~70dB(A)，根据项目设备布置情况，及车间距离各场界距离，经预测：

(1) 点声源距离衰减

经计算，点声源距离衰减值见下表。

表 38 点声源距离衰减值表

距离(m)	△L dB (A)	距离(m)	△L dB(A)	距离(m)	△L dB(A)
5	14	40	32	100	40
10	20	50	34	200	46
15	23.5	60	35	300	49.5
20	26	70	37	400	52
25	28	80	38	500	54
30	29.5	90	39		

项目厂界噪声预测见表 39。

表 39 项目噪声预测结果统计表 单位：dB(A)

序号	位 置	背景值		噪声源距最近 厂界距离	贡献值
		昼间	夜间		
1	东场界	41.75	38.1	65m	33.7
2	南场界	49.95	42.5	75m	32.5
3	西场界	49.75	42.05	46m	36.7
4	北场界	40	36.25	35m	39.1

上述措施经落实后，生产过程中产生的噪声经隔声、减振以及距离衰减后该项目东、西、南、北厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准的要求, 本项目宣城经济开发区, 周边多为企业, 周边 200 米范围内无环境敏感点。因此, 该项目产生的噪声对周围环境影响较小。

3、降噪措施

为确保项目运营期厂界噪声达标排放, 本环评提出噪声控制建议如下:

(1) 破碎机、注塑成型机、空压机等设备安装减震基座或减震垫, 厂房加装隔声窗。

(2) 在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。

(3) 合理布局, 将高噪声设备布置在生产车间中间, 对使用高噪声设备的工位单独设置隔声室(如对空压机设置单独的空压机房), 尽量增加距各厂界距离, 利用距离衰减降噪。

(4) 对操作员工加强个人防护意识, 工作人员应佩戴防噪用品, 如防声耳塞或耳罩等。

(5) 合理安排工作时间, 夜间不生产。

四、固体废物影响分析

本项目投入使用后固体废弃物主要是废品、职工生活垃圾及废气治理环节产生的废活性炭、废润滑油等。

(1) 废品

根据建设单位提供资料及同类型同规模企业类比可知, 本项目废品率为 0.1%, 约为 1.65t/a。

(2) 生活垃圾

本项目职工人数 98 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 14.7t/a (全年按 300 天计算)。职工生活垃圾交环卫部门统一无害化处置。

(3) 废活性炭

本项目废气治理环节会产生废活性炭, 产生量约为 0.7t/a。根据《国家危险废物名录》(2016 年版), 废活性炭属于危险废物, 危废类别为 HW49 其他废物, 废物代码为 900-039-49, 委托有资质单位处置。

(4) 废润滑油

本项目机械设备运行、检修等会产生少量润滑油，产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年版），废润滑油属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，委托有资质单位处置。

（5）化粪池污泥

本项目污泥产生量依据城市生活污水污泥产生量通行计算公式：污泥产生量=（人口×50g/人·日×天数）×污泥固含量/1×10⁶，本项目污泥产生量约 1.47t/a（绝干）。化粪池污泥定期清理后交由当地环卫部门统一清运处置。

表 40 本项目固废产排情况一览表

固废名称	固废属性	产生量	处置措施	排放量
废品	一般固废	1.65t/a	由废品回收公司定期回收	0
废活性炭	危险固废	0.7t/a	委托有危废资质单位安全处置	0
废润滑油	危险固废	0.2t/a	委托有危废资质单位安全处置	0
生活垃圾	一般固废	14.7t/a	日日清，环卫部门统一清运处置	0
化粪池污泥	一般固废	1.47t/a	定期清理，环卫部门统一清运处置	0

◆固体废物污染防治措施

（1）一般固废

废边角料、废包装材料、生活垃圾为一般固废，废边角料、废包装材料定期外售至资回收公司，生活垃圾集中收集后由当地环卫部门定期清运。企业应严格按照国家《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和 2013 年修改单的要求，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施。

（2）危险废物

①项目危险废物情况汇总

项目危险废物情况如下表 41。

表 41 项目危险废物汇总表

危废名称	危废类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态
废活性炭	HW49	900-039-49	0.7t/a	废气治理环节会产生废活性炭	固体
废润滑油	HW08	900-214-08	0.2t/a	机加工、设备维修、保养工序	液态
主要成分		产废周期	危险特性	污染防治措施	
矿物油、表面活性剂、极压添加剂、防霉杀菌剂、各种金属		每天	T	委托有危废资质的单位安全处置	

离子和悬浮物			
废矿物油	一年	T, I	

②危险废物贮存场所（设施）情况

A、项目废活性炭、废润滑油在委托有处理资质单位处理之前，需要在厂内暂存，企业位于宣城经济开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块，周边环境满足危废暂存仓库设置要求。在项目场内设置危险固废暂存间（位于 2#生产车间西侧，面积约 20m²），做到危险废物分类收集、分区存放，并设置危险废物标识；危险废物储存场所做到“四防”（即防渗漏，防雨淋，防日晒、防流失），防止二次污染；危险废物定期交专人负责，同时作好危险废物储存及处理情况记录。

B、项目实施后，企业危险废物为废活性炭、废润滑油。危废间地面硬化，并做防渗漏处理，设置围堰。防渗等级根据风险防控及地下水污染防治措施要求，做好分区防渗工作，危废间为重点防渗区，要求各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。一般固废堆场、加工车间等为一般防渗区，要求各单元防渗层渗透系数 10^{-7} cm/s。废活性炭产生量 0.7t/a，废活性炭拟使用塑料桶包装，每年处理一次；废润滑油产生量 0.2t/a，废机油拟使用塑料桶包装，每年处理一次；两种废物占地约 8~10m²，建设单位拟建设的危废仓库约为 20m²，满足暂存要求。

C、建设单位产生的危废主要为废切削液、废机油。废切削液、废机油均使用塑料桶包装，正常情况下不会对周边环境产生影响，极少量滴落，不会对地表水、地下水及土壤环境产生影响。本项目项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 42。

表 42 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所（设施）名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	位于 2#加工 车间西侧
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	
占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	
危废暂存间面积约 20m ²	桶装	6 桶	小于 1 年	
	桶装	3 桶	小于 1 年	

③项目危险废物运输过程

项目危废从产生点至危废仓库约 5~10m，将危险固废运送至仓库过程均在同一个建筑物内转移、运输，不会发生危废散逸泄漏现象，导致水环境质量和土壤受到影响。

危险废物的运输转移应按《道路危险货物运输管理规定》的规定执行；危险废

物的运输转移过程控制应严格遵从《危险废物转移联单管理办法》及其有关规定的要求。

因此，落实上述措施后，本项目产生的废切削液、废机油能够落实妥善的处置途径，不会对周边环境产生不利影响。

五、环境管理和环境监测计划

1、污染物排放清单

为了明确项目运行期污染物排放管理要求，本次评价提出了本项目的污染物排放清单，具体见表 43。

表 43 新建项目污染物排放清单

排放口名称	污染物种类	排放形式	排放口信息				
			风量 /m ³ /h	排气筒 高度 /m	排气筒 出口内 径/m	排放浓度 /mg/Nm ³	排放速率 /kg/h
生产厂房	VOCs	无组织	/	/	/	/	0.0241
排气筒	VOCs	有组织	12000	15	0.6	1.8056	0.0217
国家或地方污染物排放标准				排放 总量 / t/a	污染治理措施及工艺参数		
标准名称	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h					
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中的非甲烷总烃特别排放限值及企业边界监控点浓度限值要求	4	/	/	/	集气+UV 光氧+活性炭吸附+15 米排气筒，通风设施，项目集气装置收集效率为 90%，处理效率为 90%。		
	60	10	/				

2、环境管理

企业应加强环境管理，设置环境管理机构，制定环境管理制度，具体如下：

(1) 在环境管理方面，应有专门的管理机构，并制定完善的环保管理和考核制度。

(2) 加强对管理人员的教育：包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。

(3) 加强生产全过程的环境管理：始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减小废物的数量。

(4) 加强污染物处理装置的管理：对处理设施要加强管理，及时维修、定期保养，保证处理设施正常运行，以保证项目进入营运期后污染物实现稳定达标排放。

(5) 建立环保档案，包括污染源监测报告、环保设备运行记录以及其它环境统

计资料，掌握企业排污情况的污染现状，贯彻预防为主方针，发现问题，及时采取措施。汇总、编报环保年度计划及规划，并监督、检查执行情况，定期向当地环境保护行政主管部门汇报。

(6) 建立健全管理制度：把环境管理升华为管理的一个组成部分，并贯穿于生产、办公全过程，将环境指标纳入工作计划指标，制订与其相适应的管理规章制度。

3、环境监测计划

根据项目污染物特征，制定运营期监测计划，具体见下表 44。

表 44 建设项目运营期监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
VOCS	厂界	VOCS	2 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 中非甲烷总烃排放限制
噪声	厂界四周	Leq (A)	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类区标准

五、风险防范措施

1、危险性识别

本项目主要原料为塑料颗粒物料及设备润滑油料，根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，并对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004) 附录 A 表，本项目使用的润滑油为 1.0t/a，未构成重大危险源。

2、风险防范措施

(1) 泄漏防范措施

泄漏是本项目环境风险的主要事故源，预防物料泄漏的主要措施为：

a 严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。

b 尽量减少树脂、润滑油料的储存量。

c 车间及仓库房间必须通过消防、安全验收，配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。物质分类存放，禁忌混合存放。易燃物与毒害物应分隔储存，有不同的消防措施。

d 加强作业时巡视检查。建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援。

(2) 操作风险防范措施：

为防范风险事故的发生以及减缓风险事故造成的环境影响，建立企业管理制度

和操作规程是最基本的防范措施。工作人员必须严格执行各自的具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握危险化学品的自我防范措施、危险品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。

加强危险废物收集储存系统管理：

加强员工的环保安全意识，确保危险废物安全集中收集，严禁出现将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃现象发生。

确保危险废物集中存放于专用的危废暂存区，并交由资质的废物处置单位集中收运并安全处置。

3、应急预案

本项目建成后，公司应按照环发（2010）113 号文要求编制应急预案，并按规定向宣城环保局备案。

4、小结

综上所述，本项目主要风险源是仓库，风险物质是润滑油料。对照危险化学品重大危险源辨识标准，不构成重大危险源。

由于化学品储存量小，采取风险防范措施后，发生泄漏事故不会对区域环境质量造成影响。

在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

六、项目清洁生产分析

本项目使用的能源为电能，属于清洁能源。采取先进的工艺和设备，机械化、自动化程度高，原辅材料选用能耗低、污染少的物料，因此物料能耗低，污染物产生量少，末端控制有效，污染物的排放量小。资源和废物在生产过程中或更大范围的循环利用。本项目总体符合清洁生产要求，体现循环经济理念。

七、产业政策符合性分析

本项目为汽车零部件生产项目，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本建设项目不属于鼓励、限制以及禁止类项目，因此本项目属于允许类项目，因此本项目的建设符合国家产业政策。

该项目已取得宣城经济技术开发区管理委员会备案表（项目编码：

2019-341861-34-03-001427，2019 年 01 月 01 日）。

八、总量控制

项目运营后污染物主要为生活废水和 VOCs，生活废水经化粪池预处理后排入宣城经济开发区敬亭圩污水处理厂，经处理达标后尾水排入水阳江，废水污染物排放总量纳入污水处理厂总量指标范围内；经工程分析 VOCs 排放量为 0.1098t/a，建议本项目总量控制指标申请：VOCs：0.1098t/a。

九、环保投资

根据本项目建设情况，项目主要环保设施有废水处理设施、废气处理设施、噪声治理设施、垃圾收集系统等，本项目建设总投资 12000 万元，本项目环保建设投资约 30 万元，占工程总投资的 0.25%，具体见表 45。

表 45 环保设施及投资估算一览表 单位（万元）

项目	内容	投资（万元）
废水治理	化粪池	2
废气治理	集气+UV 光氧+活性炭吸附+15 米排气筒，通风设施	20
噪声治理	合理布局隔声降噪，设置植被绿化	3
固体废弃物处置	危险废物临时贮存设施 20m ²	5
合 计	/	30

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	生产车间	VOCs	集气+UV 光氧+活性炭吸附+15 米排气筒， 优化车间通风	非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值及企业边界浓度限值要求。
水污染物	生活废水、循环冷却水置换排水	BOD ₅ /COD/SS/NH ₃ -N 等	项目废水经厂区内化粪池等预处理后排入开发区污水管网。项目废水执行敬亭圩污水处理厂纳管标准。敬亭圩污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准，最终汇入水阳江。	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运	满足环保要求
	加工车间	废品	一般固废，收集后回用于生产	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单
		废活性炭	危险固废，委托有资质单位处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单
		废机油		
噪声治理	本项目投入使用后，噪声主要为注塑成型机、空压机等设备噪声，通过合理布局、设备选型、距离衰减、建筑隔音、隔声减振措施后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》12348-2008 表中 3 类标准			

生态保护措施及预期效果

该项目建设后废水、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。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

项目名称：汽车零部件生产项目

建设单位：安徽众诚塑胶科技有限公司

建设性质：新建

建设地址：安徽省宣城市经济开发区

投资总额：12000 万元人民币，资金来源为自筹。其中环保投资 30 万元，占项目总投资的 0.25%

预计建成运营日期：2021 年 4 月

2、产业政策符合性

本项目为汽车零部件生产项目，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本建设项目不属于鼓励、限制以及禁止类项目，因此本项目属于允许类项目，因此本项目的建设符合国家产业政策。

该项目已取得宣城经济技术开发区管理委员会备案表（项目编码：2019-341861-36-03-001694，2019 年 01 月 22 日）。

综上所述，项目符合国家产业政策。

3、选址可行性分析

（1）用地符合性

项目建设用地位于宣城经济技术开发区宣城经济开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块，宣城经济技术开发区管理委员会与本项目已签订项目投资协议书（协议号：[2018]72 号，具体见附件）。本项目位于宣城市经济开发区进行新建项目建设，汽车零部件生产项目。配套建设供配电、给排水等基础设施。用地性质为工业用地，符合用地要求。

（2）“三线一单”相符性

①生态红线区域保护规划的相符性

拟建项目位于宣城经济技术开发区宣城经济开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的

区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。本项目距离长江主要支流水阳江约 5.7Km、青弋江约 18.3Km，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，符合中共安徽省委、安徽省人民政府《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发[2018]21 号）要求。

②环境质量底线相符性

从环境容量分析，项目区环境空气质量中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 以及 TSP 均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）能满足二级标准要求；项目所在地声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；项目附近地表水水阳江水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准。本项目在做好大气污染防治措施的情况下，对评价区域大气环境影响较小，不会降低区域环境质量。

③资源利用上线相符性

本项目用地类型为工业用地，位于宣城经济开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块 16266.67 m²（24.4 亩）进行新建项目建设，项目建设规划合理，会对自然资源的损失较少。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目运营期间水、电、汽等用量较少，不会超过划定的资源利用上限。本项目为机械零部件加工项目，能源消耗主要为电力，由开发区现有电力接入，满足资源利用要求。

④环境准入负面清单相符性

拟建项目位于宣城经济开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块。

依据《宣城市“十三五”新型工业化发展规划》（发布机构：市政府（办公室），发布文号：宣政秘〔2016〕211 号）：“1. 市本级（含宣州区），包括宣城经济技术开发区、宣州经济开发区和宣州狸桥经济开发区，重点发展汽车及装备制造、新材料、医药食品、电子信息、节能环保等产业，积极推进传统产业改造升级”。《宣城市西部新城分区（宣城经济技术开发区）规划环境影响报告书》的审查意见（安徽省环境保护局，环评函[2007]1249 号）明确宣城市西部新城分区（宣城经济技术开发区）规划与宣城市总体规划和宣城市国民经济和社会发展规划对宣城市西部新城分区发展的定位要求以及经济发展的战略要求是一致的。

本项目为机械零部件制造生产，属于《宣城市“十三五”新型工业化发展规划》中包括的宣城经济技术开发区重点发展的汽车及装备制造产业。符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）的规定，不属于环境准入负面清单中禁

止引入的项目。

因此，项目符合《宣城市“十三五”新型工业化发展规划》及《宣城市西部新城分区（宣城经济技术开发区）规划》要求。

拟建项目在宣城经济技术开发区总体规划图中的位置见附图二所示。

（3）项目周边关系

项目周边主要工业企业有：

本项目位于宣城经济技术开发区柏枧山路、日新路以南、微元科技以东地块。项目所在地西侧（约 122m）为微元科技有限公司、（约 178m）为宣城协盈汽车零部件科技有限公司和三棵树路；西南侧（约 324m）为浙江铭博汽车部件股份有限公司宣城分公司、（约 247m）为安徽众驰汽车配件制造有限公司和莲塘路；东侧为空地、柏枧路；北侧为日新路；西北侧（约 200m）为安徽江宏制动器有限公司。

项目周边主要环境保护目标有：

项目所在地东南侧（约 770m）为金銓御林河畔、（约 1160m）为开达名城、（约 1400m）为宣城经济开发区管委会、（约 2400m）为金瑞中心城；南侧（约 1485m）为莲西村；东侧（约 1600m）为莲花塘小区。

具体见附图七（项目周边关系图）、附图六（环境保护目标图）所示。

4、项目运营期环境影响评价结论

（1）废气

本项目废气主要有塑料注塑过程中产生的VOCs。

项目在每台注塑机上方安装集气装置收集废气，汇集经 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后排放，项目集气装置收集效率为 90%，处理效率为 90%，废气处理装置风机风量 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，则 VOCs 产生量约为 0.5775t/a ，VOCs 产生浓度为 $40.1042\text{mg}/\text{m}^3$ ；VOCs 排放量为 0.0520t/a 、排放浓度为 $3.6167\text{mg}/\text{m}^3$ 以及排放速率为 $0.0217\text{kg}/\text{h}$ （年工作 2400h），项目 VOCs 经处理达标后通过 15 米排气筒排放。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的非甲烷总烃特别排放限值要求。综上，项目废气经以上处理后，对周围环境空气质量的影响较小。

大气防护距离：计算结果为无超标点，无组织排放的污染物浓度均在厂界能实现达标排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排

放监控浓度限值要求，不需设置大气环境保护距离。

卫生防护距离：经计算得知，项目卫生防护距离计算值为0.099m，提级后卫生防护距离为50m。参照《塑料厂卫生防护距离标准》（GB18072-2000）“生产规模 $\leq 1000\text{t/a}$ 的且近五年风速在 $2\sim 4\text{m/s}$ 的，卫生防护距离设为100m”，根据项目平面布置，环境保护距离范围内为工业用地。项目运营后，项目环境保护距离内不准新建居民、学校等敏感建筑物。

综上所述，建设项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

（2）废水

本项目主要废水为职工生活污水和循环冷却水置换排水，其主要污染物为COD、SS、氨氮等，其水质较为简单，排放量约为1941.6t/a。

项目废水经厂区内化粪池等预处理后排入开发区污水管网。项目废水执行敬亭圩污水处理厂纳管标准。敬亭圩污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中A标准，最终汇入水阳江，对周围地表水环境影响不大。

（3）噪声

本项目通过优先选购低噪声设备，噪声源较大的设备安装消声器等；合理布局，对使用高噪声设备的工位单独设置隔声室（如对空压机设置单独的空压机房），尽量布置在场地中央，厂房使用隔声窗等。

经采取上述噪声治理措施后，项目车间噪声经建筑物阻隔和距离衰减后，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 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

（4）固废

本项目运营期间，固体废弃物主要有固体废弃物主要是废品、职工生活垃圾、废机油、废气治理中收集的废活性炭等。

废品和职工生活垃圾交环卫部门清运处理。

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

废活性炭、废机油为危险废物，委托有资质单位处置。

此外，企业危险废物为废活性炭、废润滑油。危废间做好地面硬化，并做防渗漏处理，设置围堰。防渗等级根据风险防控及地下水污染防治措施要求，做好分区防渗工作，危废间为重点防渗区，要求各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。一般固废堆场、加工车间为一般防渗区，要求各单元防渗层渗透系数 10^{-7} cm/s，能够符合环境管理要求，不产生二次污染。

综上所述，项目在采取相应的防治措施后，实现固废零排放，对环境产生影响较小。本项目产生的固体废物均得到了合理处置，对环境的影响较小。

5、总量控制

项目运营后污染物主要为生活废水和 VOCs，生活废水经化粪池预处理后排入宣城经济开发区敬亭圩污水处理厂，经处理达标后尾水排入水阳江，废水污染物排放总量纳入污水处理厂总量指标范围统一考虑。

经工程分析有组织 VOCs 排放量为 0.052t/a，建议本项目总量控制指标申请：VOCs：0.052t/a。

6、“三同时”验收清单

项目建成时应完成本项目的治理措施，具体见表 46 所示。

表 46 项目环保“三同时”验收清单

时段	污染类别	治理措施	备注
运营期	废水	新建化粪池，预处理后排入开发区污水管网	生活废水满足宣城经济开发区敬亭圩污水处理厂纳管标准。
	废气	集气+UV 光氧+活性炭吸附+15 米排气筒，车间通风设施	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中非甲烷总烃特别排放限值及企业边界浓度限值要求。
	噪声	选用低噪声设备，采取减震、密闭、隔声、消声等措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准
	固废	废品：一般固废，厂区设废品收集处，集中收集后回用于生产	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单
		废活性炭、废机油：危险固废，委托有资质单位处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单
		生活垃圾：厂区设置垃圾桶，收集后由环卫部门统一清运	满足环境管理要求

二、综合结论

综上所述，本项目符合产业政策，选址合理，各项污染物达标排放，对环境的影响很小，并降至环境能接受的程度。从环境影响角度考虑，该项目在坚持“三同时”原则并采取适当地环保措施的情况下是可行的。

三、建议

为保护环境，从最大限度减轻对环境的影响，本报告提出以下建议：

（1）切实加强各环保设施的日常维护管理，定期检查运行情况，确保处理效果，尽量减少各类污染物排放，以减轻对环境的影响。

（2）加强环境管理，提高职工环保意识，设置专人负责环保，落实环境及污染源监测制度，确保各项治理设施正常稳定运行。