

目 录

1	前言	1
1.1	项目由来.....	1
1.2	项目特点.....	1
1.3	关注的主要环境问题.....	1
1.4	项目初筛情况.....	2
1.5	环境影响评价的工作程序.....	5
1.6	环境影响报告主要结论.....	6
2	总则	7
2.1	评价目的.....	7
2.2	评价原则.....	7
2.3	编制依据.....	7
2.4	评价因子及评价标准.....	11
2.5	评价工作等级与评价重点.....	19
2.6	评价范围及环境敏感区.....	24
2.7	相关规划及环境功能规划.....	28
3	建设项目概况及工程分析	45
3.1	建设项目概况.....	45
3.2	建设项目工程分析.....	50
3.3	物料平衡及水平衡.....	67
3.4	污染源强分析.....	77
3.5	污染物排放量汇总.....	96
3.6	清洁生产分析.....	97
4	环境质量现状调查与评价	99
4.1	建设项目周边地区自然环境状况.....	99
4.2	大气环境质量现状监测与评价.....	101
4.3	地表水环境现状监测与评价.....	104
4.4	地下水环境现状监测与评价.....	106
4.5	声环境现状监测与评价.....	108
4.6	土壤环境现状监测与评价.....	109
4.7	小结.....	115
5	环境影响预测与评价	116
5.1	大气环境影响预测与评价.....	116
5.2	地表水环境影响分析.....	127
5.3	地下水环境影响分析.....	131

5.4	噪声环境影响预测与评价.....	132
5.5	固体废物影响分析.....	135
5.6	施工期环境影响评价.....	137
6	环境保护措施及其经济、技术论证.....	142
6.1	废气污染防治措施.....	142
6.2	废水防治措施.....	151
6.3	地下水污染防治措施.....	154
6.4	噪声防治措施.....	156
6.5	固体废物处置措施.....	156
6.6	排污口规范化设置.....	163
6.7	环保措施投资一览表.....	165
7	环境风险评价.....	168
7.1	环境风险评价的目的.....	168
7.2	评价工作等级.....	168
7.3	风险调查.....	168
7.4	环境风险潜势初判.....	169
7.5	环境风险防治措施.....	174
7.6	环境风险评价自查.....	177
8	环境经济损益分析.....	179
8.1	经济效益分析.....	179
8.2	社会效益分析.....	179
8.3	环境经济效益分析.....	179
9	环境管理和环境监测计划.....	180
9.1	环境管理.....	180
9.2	环境监测计划.....	180
9.3	排污口规范化设置.....	182
9.4	污染物排放清单.....	183
9.5	总量控制.....	186
9.6	“三同时”验收.....	187
10	结论.....	190
10.1	项目概况.....	190
10.2	项目建设环境可行性.....	191
10.3	总结论.....	194
10.4	建议.....	194

附件：

附件 1：环境影响评价委托书

附件 2：项目备案文件

附件 3：声明确认单

附件 4：土地交易文件

附件 5：MSDS 文件

附件 6：环境现状检测报告

附件 7：建设项目环评审批基础信息表

1 前言

1.1 项目由来

在国家产业政策的引导和宏观经济增长的带动下，我国汽车行业呈现出强劲的增长态势，目前，我国汽车产量位居世界第3名，未来中国汽车将以高于国内GDP增长幅度水平持续增长。

汽车内饰件是汽车零部件的一个重要组成部分。目前国内外80%以上汽车内饰件都在使用这种立体转印、模内镶嵌注塑及皮革包覆技术工艺来提高汽车内品质

为了适应市场发展，安徽池惠汽车部件有限公司拟投资12000万元于安徽宣城高新技术产业开发区建设“年产200万件汽车配件新建项目”。项目占地面积30.77亩，总投资12000万元。

目前，该项目已取得安徽宣城高新技术产业开发区管理委员会备案同意建设（项目代码：2019-341802-36-03-001451）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）及相关文件的规定，安徽池惠汽车部件有限公司委托我公司承担本项目的的环境影响报告书的编制工作。我单位在对拟建项目周围环境现场踏勘和资料收集的基础上，通过查阅资料、实地考察、调研，收集和核实了有关资料，在征求当地环保行政主管部门的意见后，编制了该项目的的环境影响报告书，报请环保主管部门审批，以期为项目实施和环境管理提供参考依据。

1.2 项目特点

（1）根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订），本项目主要属于[C3670]汽车零部件及配件制造。

（2）本项目为新建项目，需分析项目施工期及运营期的污染影响进行分析。

（3）本次评价以工程分析为基础，分析各产污环节，本报告重点对项目产生的废气、废水、噪声及其环境影响和污染防治措施进行分析。

（4）本项目选址宣城高新技术产业开发区安国东路7-A号，属于工业园区，区域内环境敏感点较少，项目环境敏感度较低。

1.3 关注的主要环境问题

根据本项目的特点，总结出本项目评价时应该关注的主要环境问题：

1、本项目生产过程中废气、废水、固废、噪声等长期稳定达标排放情况，以及污染防治措施的可行性。

2、分析废气、废水、固废、噪声等对周边环境的影响程度及减缓不利影响的措施。

3、项目无组织废气对周边环境的影响，加强无组织废气的处理方式。

4、分析项目是否能够满足环境防护距离设置要求。

1.4 项目初筛情况

1.4.1 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类，淘汰类项目，为允许类建设项目。对照《安徽省工业产业结构调整目录（2007 年本）》，该项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类的范畴，可视为允许类。

根据《宣城市人民政府办公室关于印发 宣城市工业经济发展指南（2016-2020）的通知》，该类项目未列入负面清单。

因此，本项目符合国家和地方产业政策。

1.4.2 规划及选址合理性

项目选址位于安徽宣城高新技术产业开发区，根据《安徽宣州经济开发区总体规划》（2012-2020）、规划环评及审查意见要求：园区形成机械制造、精细化工、纺织三大产业，形成产业结构完善、工业门类较全的具有以科研为支撑的新型高新科技工业区。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号及生态环境部令第1号），该项目为C3670汽车零部件及配件制造，根据《安徽宣城高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评报告书》制定的“开发区环境准入负面清单一览表”，C36 行业未被列入负面清单，与负面清单不冲突。

综上，该项目与宣城高新技术产业开发区总体发展规划、规划环评及跟踪评价要求不冲突。

1.4.3 “三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

自然保护区区域：宣城高新技术产业开发区不涉及自然保护区，不在宣城市生态保护红线范围内。

拟建项目位于宣城高新技术产业开发区内，对照《安徽省生态保护红线》内容，拟建项目不涉及安徽省生态保护红线内容，不涉及生态保护红线。

园区内生态空间管控：根据《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14号），园区内需要严格保护的生态空间，作为区域空间开发的生态保护红线，包括园区的防护绿地、公园绿地等。根据宣城高新技术产业开发区空间管制规划，本项目不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线

宣城高新技术产业开发区环境空气功能为二类区，需达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；纳污水体水阳江水体功能为三类，需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；区域内居住、商业、工业混杂区域声环境执行2类，工业生产、仓储物流区声环境执行3类，规划建设城市快速路、城市主干路、城市次干路两侧一定距离之内（参考GB/T15190第8.3条规定）区域声环境执行4a类标准。

根据宣城市环境保护局在发布的《2018年宣城市生态环境状况公报》内容可知，拟建项目所在区域属于不达标区域。

根据本次评价对拟建项目的工程分析内容和环境影响预测结果可知，项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域地表水环境、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。

（3）资源利用上线

宣城高新技术产业开发区总规划占地面积约为910.16公顷，拟建项目新征用地约30.77亩，属于工业用地。项目供水来自开发区供水管网，用电来自开发区供电电网，开发区供水、供电系统赋予能力完全满足本项目需求，不突破资源利用上线。

因此，拟建项目资源利用均在宣城高新技术产业开发区可承受范围内。

（4）环境准入负面清单

拟建项目位于宣城高新技术产业开发区北区内，根据《安徽宣城高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评报告书》和《关于安徽宣城高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价审查意见的函》，开发区北区规划主导产业为机械装备、纺织服装、精细化工，项目属于机械装备制造，符合园区主导产业定位。对照准入清单及负面清单，项目属于允许进入类，符合园区“负面清单”管理要求。

表 1.4-1 本项目与“三线一单”相符性

序号	内容	要求	本项目情况	相符性
1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	本项目位于宣城高新技术产业开发区内，项目所在地为工业用地，不占用基本农田；根据安徽省生态保护红线，项目不在生态保护红线范围内	相符
2	环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件	根据现状监测结果，项目周围大气、地表水、地下水、声、土壤环境质量均可满足相关质量标准要求，项目区环境质量现状良好；根据工程分析及污染防治分析项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放，不会造成环境质量超标	相符
3	资源利用上线	依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”	本项目采用电能，项目不规划增加其他用地，根据规划项目用地为工业用地	相符
4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	本项目属于[C3670]汽车零部件及配件制造项目，符合《安徽宣城高新技术产业开发区规划环境影响跟踪报告书》及审查意见要求；本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《安徽省工业产业结构调整目录（2007 年本）》中的允许类项目，项目符合国家和地方产业政策；项目不在《安徽宣城高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》的负面清单内	相符

综上，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”相关要求。

1.4.4 与《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》

2018 年6 月27 日，中共安徽省委、省政府下发了《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），本项目与之符合性分析如下。

（1）严禁1 公里范围内新建项目。2018 年7 月起，长江干流及主要支流岸线1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目

外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。

(2) 严控5公里范围内新建项目。长江干流岸线5公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，严格实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，一级质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。

(3) 严管15公里范围内新建项目。长江干流岸线15 公里范围内，严格各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。

本项目为新建项目，厂址距离水阳江直线距离约2.86km，不属于“严禁1公里范围内的新建项目”；项目不是石油化工、煤化工等重污染项目，不属于“严控5公里范围内新建项目”；项目建设满足总量控制目标，区域环境容量可支撑本项目建设，所以，本项目符合“严管15 公里范围内新建项目”的相关要求。

因此，本项目实施符合《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）相关要求。

1.5 环境影响评价的工作程序

根据《建设项目环境影响评价技术导则——总纲》（HJ2.1-2016）等相关技术规范的要求，本次环境影响评价工作程序见图 1.5-1。

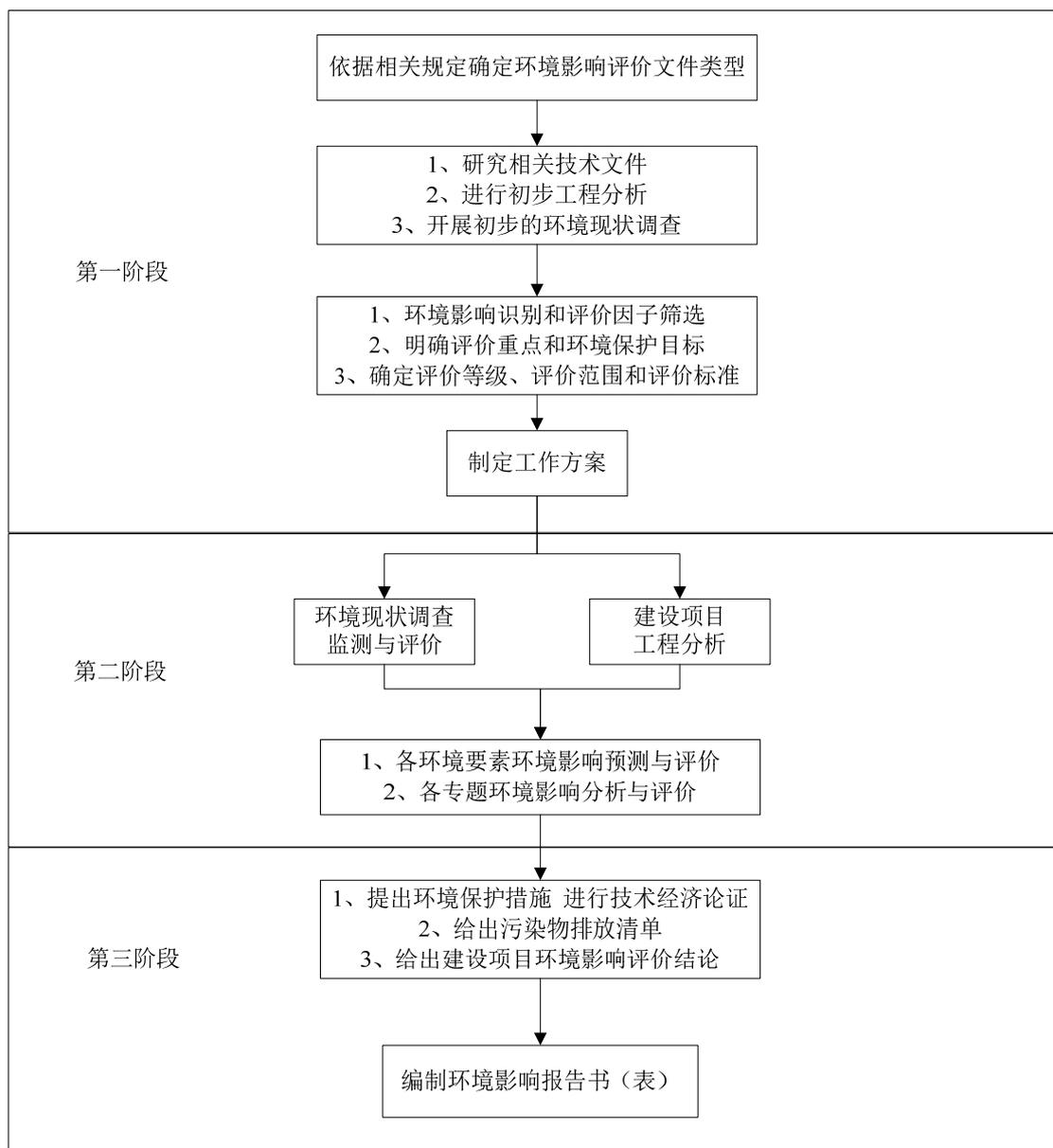


图 1.5-1 环境影响评价工作程序

1.6 环境影响报告主要结论

本项目采用的各项环保设施可以保证各项污染物长期稳定达标排放，总体上对评价区域环境影响较小，可有效实现污染物达标排放，不会造成区域环境功能的改变；项目在经济损益方面有着正面影响，公众对于本项目的建设无反对意见，项目的环境风险水平在可接受的范围内。因此，本项目在认真落实本报告书提出的环保治理措施和建议后，对周围环境的影响在可控制范围内，项目建设从环境保护角度分析是可行的。

2 总则

2.1 评价目的

通过对建设项目运营期可能产生的污染和环境影响进行分析、预测和评估，掌握项目生产中对资源利用及产生的“三废”污染物的种类和数量，评价该项目建设地址和厂区布局的合理性及污染控制方案的可靠性，并提出防治或减缓污染的措施建议，以期把工程建设对环境产生的影响降到最低程度，以保证本区域环境质量的良好状态，推进区域经济可持续发展。客观、公正的给出项目在运营过程中对各环境要素的综合影响，从环境保护的角度给出项目建设可行性的明确结论，为项目的环保措施的设计和项目的环境管理提供科学依据。

2.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

(1) 依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

(2) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) 突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的左右效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.3 编制依据

2.3.1 国家法律、法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订，自 2015 年 1 月 1 日起施行；

(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年修订），2018 年 10 月 26 日；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；

(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日，《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常

务委员会第十七次会议修订通过，自 2020 年 9 月 1 日起施行；

(6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日实施；

(7) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日实行；

(8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2016 年 7 月 1 日；

(9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号、国务院令第 682 号），1998 年 11 月 29 日发布，2017 年 7 月 16 日修订；

(10) 《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，国家发改委【2019】29 号令（2019 年 10 月 30 日），自 2020 年 1 月 1 日起施行；

(11) 《环境影响评价公众参与办法》，部令第 4 号，2019 年 1 月 1 日起实行；

(12) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发 2012【77】号）；

(13) 《关于发布实施<限制用地项目目录（2012 年本）>和<禁止用地项目目录（2012 年本）>的通知》，国土资源部、国家发展和改革委员会，2012 年 5 月 23 日；

(14) 《国家危险废物名录》，2016 年 8 月 1 日起施行；

(15) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部文件，环发【2012】98 号）；

(16) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告 2013 年第 36 号）；

(17) 《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）>的通知》，环办【2013】103 号，2013 年 11 月 14 日；

(18) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》，环办【2013】104 号，2013 年 11 月 15 日；

(19) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2018 年 4 月 28 日；

(20) 《水污染防治行动计划》国务院，2015 年 4 月 2 日；

(21) 《关于落实大气污染防治计划行动严格环境影响评价准入的通知》，环办[2014]30 号；

(22) 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号），环境保护部办公厅 2017 年 9 月 14 日印发；

(23) 关于印发《长江经济带生态环境保护规划》的通知(环规财【2017】88 号);

(24)《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计的通知》，国务院(国发[2018]22 号)，
2018 年 7 月 3 日。

2.3.2 地方法规、文件

(1)《关于切实加强环境保护工作的决定》安徽省人民政府，1997 年 4 月 17 日;

(2)《关于进一步提高环境影响评价质量的若干意见》原安徽省环保局，环监
【2006】46 号文;

(3)《加强建设项目环境影响报告书编制规范化的规定(试行)的通知》原安徽
省环保局，环评【2006】113 号;

(4)《安徽省环境保护条例》安徽省人民代表大会常务委员会公告第 66 号，2018
年 1 月 1 日;

(5)《关于加强建设项目环境影响评价工作的通知》皖政办【2010】27 号，安徽
省人民政府办公厅;

(6)《安徽省工业产业结构调整指导目录》(2007 年本);

(7)《安徽省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》;

(8)《关于印发全省节能减排工作方案的通知》安徽省人民政府，皖政【2007】
7 号，2007 年 9 月 21 日;

(9)《关于印发〈安徽省污染源排放口规范化整治管理办法〉的通知》;

(10)《安徽省大气污染防治条例》，2015 年 1 月 31 日安徽省第十二届人民代表
大会第四次会议通过;

(11)《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》，皖政【2015】
131 号，2015 年 12 月 29 日;

(12)《安徽省水环境功能区划》安徽省水利厅、安徽省环境保护局，2003 年 10
月;

(13)安徽省环保厅关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众参与工
作的通知(皖环发[2013]91 号)，2013 年 10 月 18 日。

(14)《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》，安徽省环境保护厅，2014 年 9
月 29 日;

(15)《安徽省生态保护红线》，安徽省人民政府，2018 年 6 月;

(16)《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》，中

共安徽省委，安徽省人民政府，皖发[2018]21 号，2018 年 6 月 27 日；

(17)《安徽省人民政府关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》，皖政[2018]83 号，安徽省人民政府，2018 年 9 月 27 日；

(18)《宣城市城市总体规划（2016-2030 年）》

(19)《宣城高新技术产业开发区总体规划（2014—2030 年）》

(20)《安徽省宣城高新技术产业开发区（“两区四园”）总体规划（2017-2030）》；

(21)《宣城市水污染防治工作方案》

2.3.3 技术导则

(1)《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016），2017 年 1 月 1 日；

(2)《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），2018 年 12 月 1 日；

(3)《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），2019 年 3 月 1 日；

(4)《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），2010 年 4 月 1 日；

(5)《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），2016 年 1 月 7 日；

(6)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），2019 年 3 月 1 日；

(7)《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011），2011 年 9 月 1 日；

(8)《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ694-2018），2019 年 7 月 1 日；

(9)《建设项目危险废物环境影响评价指南》，环境保护部，2017 年 10 月 1 日实施；

(10)《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），2019 年 3 月 1 日；

(11)《危险废物处置工程技术导则》(HJ2042-2014)；

2.3.4 项目有关文件、资料

(1)《安徽池惠汽车部件有限公司年产 200 万汽车配件新建项目备案报告》；

(2)《宣城高新区管委会项目备案表》；

(3)项目建设单位提供的其他技术资料。

2.4 评价因子及评价标准

2.4.1 环境影响因子识别

在了解和分析建设项目所在区域发展规划、环境保护规划、环境功能区划及环境现状的基础上，分析和列出本项目运营期的直接和间接行为，以及可能受上述行为影响的环境要素及相关参数，详见表 2.4-1。

表 2.4 -1 环境影响因子识别

工程阶段	工程作用因素	工程引起的环境影响及影响程度												
		水温	水质	土壤		声环境	空气环境	陆生生态	景观	文物	环境卫生	人群健康	就业机会	科技与经济发展
				侵蚀	污染									
施工期	基础开挖	×	⊙	△	⊙	○	△	⊙	△	×	×	×	★	★
	汽车运输	×	×	×	×	△	△	⊙	×	×	△	⊙	★	★
	施工机械运转	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×
	施工机械维修	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	★
	建筑剩余固体废物	×	×	△	⊙	×	×	⊙	×	×	⊙	⊙	×	×
	施工人员生活垃圾	×	×	⊙	⊙	×	×	×	×	×	△	⊙	×	×
	施工人员生活污水	×	△	×	×	×	×	×	×	×	△	⊙	×	×
运营期	污水排放	×	△	×	×	×	×	×	×	×	⊙	△	×	×
	废气排放	×	×	×	×	×	○	⊙	×	×	△	△	×	×
	固体废物排放	×	×	⊙	⊙	×	×	×	×	×	⊙	⊙	×	×
	生产废液排放	×	⊙	×	×	×	×	×	×	×	⊙	⊙	×	×
	设备运转产生噪声	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	△	×	×
	有毒有害物管理与使用	×	×	⊙	⊙	×	×	×	×	×	×	⊙	×	×
	风险事故	×	×	⊙	⊙	×	×	×	×	×	×	⊙	×	×
项目总体影响	×	△	△	⊙	○	○	⊙	△	×	△	△	★	★	

图例：×——无影响；负面影响——△轻微影响、○较大影响、●有重大影响、⊙可能；★——正面影响

建设项目环境影响评价因子见表 2.4-2。

表 2.4-2 环境影响评价因子表

评价对象	评价类别	评价因子
大气环境	现状评价因子	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、TSP、非甲烷总烃、二甲苯
	影响评价因子	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯、丙烯腈、环己烷
	总量控制因子	SO ₂ 、NO _x 、烟（粉）尘、VOCs
地表水环境	现状评价因子	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮
	影响评价因子	COD、氨氮
	总量控制因子	COD、氨氮
地下水环境	现状评价因子	pH、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、氨氮、石油类、硝酸盐、亚硝酸盐、铬（六价）、汞、砷、镍、镉、铅、总大肠菌群
土壤	现状评价因子	基本因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒎、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘。 特征因子：间-二甲苯
声环境	现状评价因子	等效连续 A 声级
	影响评价因子	等效连续 A 声级
固废	影响评价因子	固体废弃物、生活垃圾

2.4.2 评价标准

2.4.2.1 环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目所在地属于环境空气二类区，区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中相应标准限值；二甲苯、苯乙烯、丙烯腈参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D.1 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求，环己烷参照执行《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）中标准限值，具体标准值见表 2.4-3。

表 2.4-3 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³	《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			
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40			
	24 小时平均	80			
	1 小时平均	200			
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³		
	1 小时平均	10			
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³		
	1 小时平均	200			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24 小时平均	75			
PM ₁₀	年平均	70			
	24 小时平均	150			
TSP	年平均	200			
	24 小时平均	300			
非甲烷总烃	1 小时平均	2		mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
二甲苯	1 小时平均	200		μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D.1
苯乙烯	1 小时平均	10	μg/m ³		
丙烯腈	1 小时平均	50	μg/m ³		
环己烷	最大一次	1400	μg/m ³	《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)	

2、地表水环境质量标准

地表水水阳江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准, 其中 SS 参照执行《地表水资源质量标准》(SL63-94) 中第三级标准, 具体标准见表 2.4-4。

表 2.4-4 地表水环境质量标准单位: mg/L pH (无量纲)

序号	项目	标准限值	标准来源
1	pH 值	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类
2	COD	≤20	
3	BOD ₅	≤4	
4	氨氮	≤1.0	
5	总磷	≤0.2	
6	间二甲苯	≤0.5	
7	SS	≤30	《地表水资源质量标准》(SL63-94) 中第三级标准

3、地下水环境质量标准

项目所在地地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，具体标准见表 2.4-5。

表 2.4-5 地下水质量标准单位：mg/L pH（无量纲）

序号	项目	标准限值	标准来源
1	pH 值	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类
2	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	≤3.0	
3	总硬度	≤450	
4	溶解性总固体	≤1000	
5	氨氮	≤0.50	
6	硝酸盐	≤20.0	
7	亚硝酸盐	≤1.00	
8	锰	≤0.10	
9	铜	≤1.00	
10	铬（六价）	≤0.05	
11	汞	≤0.001	
12	砷	≤0.01	
13	镍	≤0.02	
14	镉	≤0.005	
15	铅	≤0.01	
16	总大肠菌群（MPN _b /100mL）	≤3.0	

4、声环境质量标准

项目位于宣城高新技术产业开发区内，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准，具体值见表 2.4-6。

表 2.4-6 声环境质量标准单位：dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

5、土壤环境质量标准

项目用地为工业用地，属于第二类用地，项目所在地土壤质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值标准，具体指标详见表 2.4-7。

表 2.4-7 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）单位；mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	管制值
			第二类用地	第二类用地
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	60	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1, 1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
12	1, 2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
13	1, 1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
14	顺-1, 2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
15	反-1, 2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000
17	二氯甲烷	79-87-5	5	47
18	1, 1, 1, 2-四氯乙	630-20-6	10	100
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
20	四氯乙烯	127-18-4	53	183
21	1, 1, 1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8	20
24	1, 2, 3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	4	40
27	氯苯	108-90-7	270	1000
28	1, 2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1, 4-二氯苯	106-46-7	20	200
30	乙苯	100-41-4	28	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640

半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	76	760
36	苯胺	62-53-3	260	663
37	2-氯酚	95-57-8	2256	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	1500
42	蒽	218-01-9	1293	12900
43	二苯并[a、h]蒽	53-70-3	1.5	15
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	193-39-5	15	151
45	萘	90-20-3	70	700

2.4.2.2 污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

注塑成型工段废气中非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染特别物排放限值。

喷漆工段、皮革包覆工段产生的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、环己烷废气排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中表 1 及附录 A 固定源大气污染物名录及有组织排放限值要求；非甲烷总烃厂区内无组织废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

注塑成型工段废气和皮革包覆工段废气共用一套处理措施和排气筒，污染物排放标准从严执行。

切割废气、雕刻废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

具体标准见下表。

表 2.4-8 各类大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	污染物排放监控位置		企业边界大气污染物浓度限值 mg/m ³		标准来源
非甲烷总烃	60	车间或生产设施 排气筒		4.0		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
丙烯腈	0.5			/		
苯乙烯	20			/		
颗粒物	30	车间或生产设施 排气筒		0.5		《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
非甲烷总烃	70			4.0		
二甲苯	20			0.2		
环己烷	80			/		
污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	污染物排放监控位置		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义		无组织排放监控位置		标准来源
NMHC (非甲烷总烃)	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	20	监控点处任意一次浓度值				
污染物项目	排放限值 (kg/t)	适用的合成树脂类型		标准来源		
单位产品非甲烷总烃排放量	0.3	所有合成树脂 (有机硅树脂除外)		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)		

2、水污染物排放标准

项目生产废水及生活污水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后接管宣州区污水处理厂,氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准;宣州区污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准后排入水阳江,废水排放具体标准限值见下表。

表 2.4-9 废水污染物排放标准单位: mg/L

序号	污染物	间接排放限值	标准来源
1	pH (无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准
2	COD	500	
3	BOD ₅	300	
4	SS	400	
5	间二甲苯	1.0	
6	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准

表 2.4-10 城镇污水处理厂污染物排放标准单位: mg/L (除 pH)

序号	污染物	一级 B 类	标准来源
1	pH (无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》(GB18918- 2002) 一级 B 类
2	COD	60	
3	BOD ₅	20	
4	SS	20	
5	氨氮	8 (15)	
6	间二甲苯	0.4	

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

3、噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中限值要求, 具体标准值详见下表。

表 2.4-11 建筑施工场界环境噪声排放限值单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。标准值见下表。

表 2.4-12 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物控制标准

一般固体废弃物的暂存与处置执行《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(环保部公告 2013 年第 36 号)的相关要求; 危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)的相关要求。

2.5 评价工作等级与评价重点

2.5.1 评价工作等级

1、大气环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），选择推荐模式中的估算模式对项目的大气环境评价工作进行分级。采用估算模式计算各污染物的最大影响程度和最远影响范围，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i ，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

计算出各因子的 P_{\max} 见表 2.5-1，大气环境影响评价等级判别依据见表 2.5-2：

表 2.5-1 大气评价等级判别参数

排放方式	编号	名称	占标率 (%)	最大落地浓度 (mg/m^3)
有组织	DA001	非甲烷总烃	1.9	3.81E-02
		丙烯腈	0.65	3.24E-04
		苯乙烯	3.24	3.24E-04
		颗粒物	0.91	8.23E-03
		环己烷	0.46	6.51E-03
	DA002	非甲烷总烃	3.42	6.85E-02
		二甲苯	8.4	1.68E-02
		颗粒物	1.44	1.30E-02
	DA003	颗粒物	0.03	2.86E-04
	无组织	注塑车间	非甲烷总烃	0.231
丙烯腈			1.80	9.0E-04
苯乙烯			9.0	9.0E-04
皮革包覆车间		非甲烷总烃	8.90	1.50E-01
		颗粒物	0.71	6.45E-03
		环己烷	0.37	5.22E-03
IMD 成型车间		非甲烷总烃	1.32	2.63E-02
涂装车间		非甲烷总烃	8.81	1.76E-01
		二甲苯	3.88	7.8E-03
		颗粒物	2.12	1.91E-02
房车改装配件车间		颗粒物	1.07	4.81E-03

表 2.5-2 大气环境影响评价等级表

序号	评价工作等级	评价工作分级判据
1	一级	$P_{\max} \geq 10\%$
2	二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
3	三级	$P_{\max} < 1\%$

本项目 P_{\max} 最大值出现为注塑车间排放的苯乙烯, P_{\max} 值为 9%, C_{\max} 为 $0.9\mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

2、地表水环境影响评价工作等级

本项目废水排放量为 $3076\text{m}^3/\text{a}$ ($10.25\text{m}^3/\text{d}$), 生产废水经厂区污水处理站处理、生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后接管宣州区污水处理厂, 经宣州区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 B 标准后排入水阳江。

根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》(HJ2.3-2018), 水污染影响型建设项目评价等级判断如下:

表 2.5-3 污染影响型建设项目评价等级判断

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$; 水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	——

本项目废水量为间接排放, 因此, 项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

3、地下水影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则地下水导则》(HJ610-2016), 本项目属于“73、汽车、摩托车制造”, “有电镀或喷漆工艺的零部件生产”, 编制报告书, 属于 III 类项目; 根据对区域地下水环境敏感程度的判断, 项目位于宣城高新技术产业开发区, 项目所在地地下水敏感程度为“不敏感”, 项目的地下水环境敏感程度分级原则见表 2.5-4

表 2.5-4 建设项目的地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水敏感特征
敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划水源地）准保护区；除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划水源地）准保护区以外的补给径流区；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区以及分散式居民饮用水水源等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感	上述地区之外的其它地区
注：“环境敏感地区”系指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。	

本项目属于Ⅲ类项目，项目所在地地下水敏感程度为不敏感，根据《环境影响评价技术导则》（HJ610-2016）地下水环境评价工作等级划分见表2.5-5确定本项目地下水工作等级为三级。

表 2.5-5 建设项目评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	一
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

4、声环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.9-2008）判定本项目声环境影响评价工作等级：（1）项目所在声环境功能区划适用于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区；（2）建设项目建成后，噪声级增加不大，场界噪声增量不超过3dB（A）；（3）建设项目建成后，受影响的噪声人口分布变化不大。

因此，本项目声环境影响评价工作等级为三级。

5、风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B对项目重点关注的危险物质及临界量的查询，根据附录C对危险物质数量与临界量比值Q的计算，项目 $Q=0.0794$ ， <1 ，环境风险评价等级为简单分析。

表 2.5-6 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

6、土壤环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》中内容判定土壤环境评价工

作等级。将建设项目占地规模分为大型 ($\geq 50\text{hm}^2$)、中型 ($5-50\text{hm}^2$)、小型 ($\leq 5\text{hm}^2$)，建设项目占地主要为永久占地。本项目占地面积 **30.77 亩，折合 2.05hm^2** ，项目占地规模为小型。建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据详见下表。

表 2.5-7 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目周边不存在“耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的”以及其他土壤环境敏感目标，项目所在地周边土壤环境为不敏感区。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表。

表 2.5-8 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

经查询《环境影响评价技术导则土壤环境》中附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别中“制造业”中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）”，属于 I 类项目，根据以上判定，本项目占地面积 **30.77 亩，折合 2.05hm^2** ，项目占地规模为小型，项目所在地周边土壤环境为不敏感区，故确定本次评价土壤环境为二级。

7、生态影响评价工作等级

本项目选址宣城高新技术产业开发区，根据《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2001）判定本项目生态影响评价工作等级：建设项目占地范围 $\leq 2\text{km}^2$ ，影响区域生态敏感性属于一般区域。因此，本项目生态影响评价工作等级为三级。

2.5.2 评价时段

项目环境影响评价时段包含施工期和运营期。

2.5.3 评价内容

本次环评主要工作内容有：建设项目概况及工程分析、区域环境概况、环境质量现状调查与评价、环境影响预测与评价、环境保护措施及其经济、技术论证、环境风险评价、环境经济损益分析、环境管理和环境监测计划等。

2.5.4 评价重点

根据建设项目性质及产排污特点及周边区域环境特征，确定本项目评价重点以工程分析为基础，以废气、废水、固废、噪声的环境影响评价、污染防治措施的可行性为评价工作重点。

2.6 评价范围及环境敏感区

2.6.1 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况确定各环境要素评价范围见表 2.6-1。

表 2.6-1 项目环境影响评价范围表

评价内容	评价范围
大气环境	以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形
地表水	宣州区污水处理厂排污口上游 500m 至下游 2000m
地下水	以建设项目厂址为中心 6km ² 区域范围
噪声	建设项目厂界外 200m 范围内
风险评价	大气环境风险评价范围距建设项目边界 3km，地表水环境风险评价范围为宣州区污水处理厂排污口上游 500m 至下游 2000m，地下水环境风险评价范围为以建设项目厂址为中心 6km ² 区域范围
土壤评价	项目所在地范围内及占地范围外 200m
生态	建设项目用地范围内

2.6.2 环境敏感区

本项目位于宣城高新技术产业开发区内，安国东路 7-A，莲湖路以西，安国西路以北，百寿路以南，竹塘路以东地块，土地性质为工业用地。根据对项目周边情况的调查：项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标；企业周边无医药、食品等特殊要求企业。

项目周围主要环境保护目标详见表 2.6-2、2.6-3 及图 2.6-1。

表 2.6-2 环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
徐村	118.726981	31.040560	130 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	N	903
树棵	118.728400	31.043261	60 人		N	1229
大张村	118.724970	31.048827	168 人		N	1808
庙湾	118.732914	31.049020	445 人		N	1723
马塘咀	118.732276	31.053242	207 人		N	2047
前杨村	118.719301	31.060312	368 人		N	3140
后杨村	118.719190	31.063858	431 人		N	3550
郑村	118.738775	31.060266	95 人		N	3200
田湾	118.735314	31.062605	116 人		N	3331
板凳桥	118.735805	31.065666	168 人		N	3715
大湾	118.744986	31.063018	186 人		N	3604
富民村	118.719054	31.069598	228 人		N	4226
孙埂	118.736033	31.073085	385 人		N	4528
汤村	118.718837	31.075077	207 人		N	4769
燕河墩	118.737948	31.679672	67 人		N	5326
梅庄	118.731644	31.080965	210 人		N	5284
竺林村	118.7212521	31.080035	298 人		N	5207
竹塘冲	118.721916	31.039557	67 人		NW	1000
安国大队	118.715549	31.042863	140 人		NW	1680
汪村	118.708451	31.047476	154 人		NW	2576
魏庄	118.706129	31.048093	28 人		NW	2852
舒村	118.711337	31.050051	39 人		NW	2637
周冲	118.702301	31.052237	77 人		NW	3328
大路丁	118.695547	31.049403	168 人		NW	3558
永丰	118.707159	31.058025	224 人		NW	2981
兴隆	118.709953	31.063854	361 人		NW	3920
华村	118.707126	31.066898	105 人		NW	4373
古塘大队	118.707859	31.069969	56 人		NW	4597
大山庵村	118.700112	31.068470	319 人		NW	4936
鲁冲	118.688976	31.054565	74 人		NW	4563
三角塘	118.708670	31.038630	1099 人		W	2158
百寿坊	118.70744	31.03432	250 人		W	2194
安塘冲	118.703155	31.030626	104 人		W	2520
安谷村	118.705064	31.038352	90 人		W	2464
山咀	118.700366	31.0409689	137 人		W	2984
顾冲	118.693070	31.039638	154 人		W	3450
麒麟村	118.093778	31.025304	543 人		W	3423

江冲	118.691267	31.028223	196 人		W	3577
李冲	118.688509	31.025080	92 人		W	3789
罗塘冲	118.690667	31.029767	80 人		W	3672
杨牌坊	118.693680	31.045712	66 人		W	3830
竹山	118.683638	31.023492	40 人		W	4449
花黄	118.710322	31.007709	151 人		SW	2899
尤山头	118.710494	31.004791	186 人		SW	3139
王桥	118.705000	31.003160	133 人		SW	3786
石田	118.700559	30.999611	140 人		SW	4322
王家边	118.701074	30.999096	48 人		SW	4185
耿村	118.714292	30.996350	400 人		SW	4017
沈庄	118.690088	31.007594	120 人		SW	4474
下东庄	118.700301	30.995577	80 人		SW	4733
东庄	118.696782	30.995835	48 人		SW	4902
敬亭佳苑	118.727853	31.008366	700 人		S	2168
巷口桥村	118.736093	31.005362	260 人		S	2701
毛岭	118.720815	31.004075	160 人		S	2905
庙埠	118.743989	30.993946	150 人		S	4027
雨山帽	118.735492	30.982531	106 人		S	5197
王村	118.758613	31.017389	200 人		SE	2889
十甲村	118.752948	31.003828	250 人		SE	3533
贺家	118.758269	31.008548	52 人		SE	3486
下王村	118.765822	31.011982	168 人		SE	3865
北埂	118.765737	31.008634	120 人		SE	4063
南埂	118.767282	31.003313	120 人		SE	4255
刘湾	118.772260	31.006660	90 人		SE	4289
金村	118.761102	30.999365	100 人		SE	4443
余村	118.754664	30.995674	89 人		SE	4423
臧村	118.748227	30.993786	150 人		SE	4186
渣溪村	118.756896	31.021852	200 人		E	2699
狮子口	118.764707	31.021166	100 人		E	3298
永义村	118.764535	31.018333	150 人		E	3564
陆村	118.765908	31.026916	150 人		E	3330
上小圩	118.770801	31.015072	96 人		E	4132
下小圩	118.773976	31.017646	78 人		E	4311
新庄	118.776554	31.023054	90 人		E	4398
张村	118.759643	31.039533	205 人		E	2903
河边	118.761531	31.040907	38 人		E	3127
东碛石	118.765565	31.036787	126 人		E	3358

塘庄村	118.767453	31.039962	75 人		E	3624
团口	118.769256	31.041679	83 人		E	3847
小新圩	118.773204	31.039104	86 人		E	4127
夹埂	118.770543	31.034298	75 人		E	3780
沟村	118.776122	31.033268	82 人		E	4299
进奋	118.773633	31.045713	164 人		E	4399
俞村	118.735240	31.039034	65 人		NE	1005
吴山头	118.747428	31.042983	113 人		NE	2062
塘湖冲	118.742364	31.048562	86 人		NE	2217
竹元村	118.743343	31.052767	65 人		NE	2562
宝村	118.746398	31.053196	43 人		NE	2860
南塘稍	118.750346	31.046244	31 人		NE	2508
牛家湾	118.749574	31.050879	52 人		NE	2828
陈庄	118.749831	31.055171	167 人		NE	3222
东汪村	118.760217	31.051308	39 人		NE	3592
前列	118.761161	31.054827	52 人		NE	3912
后列	118.760302	31.057142	68 人		NE	4031
孙村	118.753865	31.058861	96 人		NE	3779
车门口	118.754723	31.061007	120 人		NE	4020
有旺	118.755067	31.065899	83 人		NE	4493
习吴庄	118.757470	31.069075	63 人		NE	4913
花水埂	118.747514	31.068303	80 人		NE	4413
吴墩	118.763779	31.064076	98 人		NE	4833
小村	118.762319	31.063046	81 人		NE	4656
钱滩	118.770388	31.057896	107 人		NE	4810
石山村	118.771761	31.053776	130 人		NE	4650
油榨沟	118.774507	31.049227	230 人		NE	4629
姚湾	118.768757	31.048283	148 人		NE	4092
早树脚	118.767641	31.052488	60 人		NE	4243

表 2.6-3 项目地表水、噪声、土壤、地下水环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能
地表水环境	水阳江	W	2884	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类
	官塘河	NW	2154	小型	
声环境	厂界外 200m				《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类
地下水	评价区域地下水环境				《地下水质量标准》 (GB/T14848-1993) III 类标准
土壤	厂区范围内土壤				《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中的 第二类用地标准。

2.7 相关规划及环境功能规划

2.7.1 与《宣城市城市总体规划（2016~2030 年）》相符性分析

规划主要指导思想为以“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念为统领，推动全面转型，引导分区发展，提升中心城市，促进城乡统筹，突出生态文化，彰显城乡特色。

规划范围为城市规划区：包括济川、鳌峰、西林、澄江、敬亭山、双桥、飞彩、金坝、向阳（不含鲁溪村）、天湖等 10 个街道和古泉镇、孙埠镇的部分（建国村、西马村、正兴村、三里村）、沈村镇的部分（双塘村和太阳村）、养贤乡、五星乡等 5 个乡镇，总面积约 723 平方公里。

宣城市中心城区的空间布局结构可以概括为“双城双片、内核外圈；双源双廊、山水相嵌”。

双城双片、内核外圈：综合功能的中部主城和西部新城，产业功能主导的东部片区和北部片区，形成内核外圈的形态格局。中部主城作为内核，外围的西部新城和产业片区形成圈层分布格局。

中部主城承担城市和区域层面的各项主要职能，以公共服务、居住、商业、商务为主，工业为辅；西部新城形成公共服务、居住、商业、商务、工业等多元功能复合的综合新城；

北部片区形成以工业为主，居住为辅的发展片区；东部片区形成以专业市场为主，工业物流、居住为辅的发展片区。

城市发展目标：建设皖苏浙省际交汇区域中心城市，聚力打造“现代产业之城、综合枢纽之城、文化生态之城、平安幸福之城。立足生态优势资源，以建成

国家生态市为目标，城市发展突出生态环境保护，城市建设突出山水元素在城市空间格局中的地位。实施创新驱动发展战略，大力推进全面创新，推动科技创新

与经济社会发展深度融合，推动经济增长动力由要素驱动向创新驱动转换。以推进新型工业化为主导，以打造承接东部产业和资本转移的新型加工制造基地为目标，大力培育战略性新兴产业、提升改造传统优势产业、加强发展平台建设，推动城市产业转型升级。积极推进皖南国际文化旅游示范区建设，建设国际性旅游目的地城市，推进文化旅游产业和健康产业发展。规划明确宣城市中心城区（宣州）综合功能提升区：做“高”服务业，重点发展现代服务业，突出科技创新，积极发展先

进制造业、优质农产品生产和加工业，面向区域首位职能为皖苏浙交汇区域重要交通物流枢纽、长三角的旅游休闲度假基地，次位职能为承接东部产业和资本转移的先进制造业基地、长三角的优质农产品供应基地。

中心城区用地布局中提出工业及物流仓储用地：形成“三园一基地”产业空间体系，即宣城经济技术开发区、宣州经济开发区（高新区）、宣城现代服务业产业园区和宛陵科创基地。

符合性分析：本项目属于汽车配件制造项目，项目用地属于工业用地，符合开发区土地利用；本项目不占用基本农田，周围无项目制约因素；项目属于与开发区主导产业（机械制造产业），符合开发区产业规划，开发区内供水、供电、通讯、排水等基础设施齐备。综上，本评价符合《安徽宣城市城市总体规划（2016-2030）》的要求。

2.7.2 与安徽宣城高新技术产业开发区规划相符性

1、开发区概况

安徽宣城高新技术产业开发区（以下简称“宣城高新区”）原名宣城市民营经济园区、宣城市宣州工业园区、安徽宣州经济开发区，于 2002 年 11 月由宣城市人民政府批准设立。宣城高新区包括东区和北区两个组成部分，其中东区位于双桥街道乌泥埠，北区位于敬亭山以北。

宣城高新区（东区）前身为宣城市民营经济园区、宣城市宣州工业园区。2006 年 3 月 23 日，安徽省人民政府以“皖政秘[2006]22 号”文《安徽省人民政府关于设立合肥庐阳开发区等省级开发区的批复》批准同意宣城市宣州工业园区为省级开发区。核定四至范围为东至佟公坝东干渠，南至西马村查村北，西至芜屯公路，北至金杨村金塘东、杨庄和土桥南，核准面积为 2 平方公里，主导产业为纺织、机械、医药。

2008 年 7 月，安徽省人民政府以《安徽省人民政府关于宣州工业园区更名的批复》批准宣州工业园区更名为“安徽宣州经济开发区”。

2012 年 7 月 12 日，安徽省发展和改革委员会以《关于宣州经济开发区扩区规划面积初步意见的函》，初步认定宣州经济开发区扩区面积为 9.7 平方公里（即宣城高新区北区），2012 年 8 月安徽省城乡规划设计研究院据此修订了《宣州经济开发区总体发展规划（2010~2020）》；在此基础上，开发区于 2012 年 11 月委托安徽省科技咨询中心编制完成《安徽宣州经济开发区总体规划环境影响报告书》，同年 12 月取得了安徽省环境保护厅出具的报告书审查意见（环评函[2012]1404 号）。

2013 年 2 月 20 日，安徽省人民政府以“皖政秘[2013]40 号”文同意安徽宣州经济开发区扩区，总体规划面积由原来的 2 平方公里扩大至 11.7 平方公里，主导产业为机械装备、纺织服装、精细化工。

2017 年 6 月 26 日，安徽省人民政府《安徽省人民政府关于同意安徽宣州经济开发区更名为安徽宣城高新技术产业开发区的批复》（皖政秘[2017]113 号），同意安徽宣州经济开发区更名为“安徽宣城高新技术产业开发区”。

2018 年 9 月，安徽宣城高新技术产业开发区管委会开展了安徽宣城高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价，安徽省环保厅以皖环函[2018]1255 号文《安徽省环保厅关于安徽宣城高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价审查意见的函》对跟踪评价出具了审查意见。

规划区范围：宣州经济开发区主要包括东区和北区两个组成部分，其中北区规划用地主要为敬亭山环山北路以北、皖赣东路以东、北至宣州区养贤乡、东至水阳江，东区规划范围主要是水阳江东侧，宣杭铁路南侧及宣杭高速北侧，其中北区建设用地规划范围北区约为 9.7 平方公里，近期建设用地 6.48 平方公里。东区规划建设用地约为 2 平方公里，基本已建设完毕。

规划期限为：

近期：2010—2015 年

远期：2015—2020 年

规划目标：

以先进制造业为主要载体，努力建设现代化创新型产业集群区，将开发区建设成为功能完善、配套齐全、布局合理、交通便捷、特色鲜明、富有弹性和极具魅力的现代化工业新区。

近期工业产值：2010~2015：150 亿/年

远期工业产值：2016~2020：300 亿/年

2、主导产业、功能定位及规划目标

(1)主导产业

根据规划确定的承接产业转移重点，结合宣州区产业发展现状，确定主要形成机械制造、精细化工、纺织三大产业，形成产业结构完善、工业门类较全的具有以科研为支撑的新型高新科技工业区。

(2)功能定位

以科技为主导、研发为支撑、生产加工和物流集散为基础的产、学、研一体化的都市工业区。

(3)规划目标

发展目标：满足产业发展需求和产业工人基本生活需求的交通便捷、环境优美、设施完善、制度健全、具有持续集聚效益、创新能力和竞争力的现代化生态型产业园区。

发展目标具体分解为：

产业发展：突出主导产业，围绕主导产业建立现代服务业。同时为符合规划区功能定位的其他产业进区创造宽松条件。充分利用周边院校智力资源，吸收科研机构和各高等院校的技术力量和科研成果，不断增强产业区创新能力，积极融入区域创新网络。引入循环经济理念，注重环保治污，构筑产业链群的生态循环，发展资源节约、环境友好的新型工业。

配套设施：在均衡布局满足基本生活和生产需求的产业组团服务设施基础上，形成办公、文体、休闲、商务等功能完备的综合服务中心。

基础设施：坚持“适度超前”原则，鼓励产业组团分期成片开发，积极引入市场机制，高标准建设基础设施。

环境景观：突出水系、绿地等自然环境特色，构筑以城市公园、产业组团公园、生产防护绿带、滨河生态廊道等组成的绿化和空间景观体系，创造人工景观与自然景观融为一体的景观格局。建筑色彩、风格和形式力求突出特色，营造多样化的产业文化氛围。

宣州经济开发区发展构想：到“十二五”末，即至 2015 年，在园区功能完善基础上，经济开发区规模以上企业 300 家，实现工业产值 150 亿元，直接和间接解决劳力 5 万人；到规划期末，即至 2020 年，开发区工业产值再翻一番，达到 300 亿元，直接和间接解决劳力 8 万人以上，基本实现“三整合一协调”（产业整合、资源整合、基础设施整合、管理机制协调）的发展目标。

3、基础设施建设

(1) 给水工程

北区供水来自宣城市新建自来水厂有限公司，水源为水阳江，现状供水规模 1.8 万吨/日；东区供水由区内的宣城市盛业自来水有限公司提供，水源为水阳江，现状

供水能力为 1 万吨/日；供水普及率达 100%，可以满足区内企业日常生产、生活需求。

(2) 排水工程

北区内污水经宣州区污水处理厂统一处理后排入水阳江，北区污水处理厂现状建设规模为 1.65 万吨/日；东区内现状污水管网已铺设完毕，出口连接区外建设中的陵阳路二期道路总污水管，由于现状陵阳路段尚未接通，东区内企业污水自行处理达标后排入自然水体，现等待陵阳路二期道路施工完成后与宣城市中冶水务有限公司的总污水管网完成接入工作。

(3) 集中供热

北区集中供热设施尚未建成，企业自建供热锅炉，目前北区已引进中科生物质热电联产项目，该项目环评已于 2016 年 3 月获批，现正施工建设中；东区现状未实现集中供热，各企业自建供热锅炉，10 吨/时以下燃煤小锅炉现状均已替代或停止使用。

(4) 燃气工程

北区天然气门站位于开发区内西环路与叠翠路交口西南侧，气源为宣城市城市燃气有限公司宝城路已建门站；东区建成中压燃气管网约 8 公里，现状宣燃天然气股份有限公司在开发区乾坤回转支承有限公司厂区内投资建设临时 LNG 瓶组气化站一座，供气规模可达 7 万立方米/日。

4、项目准入名录

开发区项目准入应遵循以下原则：

(1) 优先鼓励项目

- ①与规划主导产业结构相符合的工业项目
- ②与开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业
- a 开发区基础设施建设项目

鼓励开发区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、供热、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善开发区投资环境，促进区域经济发展。

b 规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业

鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。

(2) 限制发展项目

①开发区实行集中供热后，尚需要自行建设燃煤锅炉的企业。

②与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目；

③与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。

(3) 禁止发展项目

①国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目不得进入开发区。

②规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业。

(4) 开发区环评准入目录及负面清单

表 2.7-1 开发区有条件准入项目、工艺及产品

产业类别	《2017 年国民经济行业分类 (GB/T4754-2017)》			准入程度
化工	C26	化学原料和化学制品制造业	264 涂料、油墨颜及类似产品制造、265 合成材料制造、266 专用化学品制造、268 日用化学产品制造	允许进入
			水性木器、工业、船舶涂料；高固体分、无溶剂、辐射固化、功能性外墙保温涂料等环保型涂料生产项目；环保型油墨、颜、料及类似产品制造；环保型合成材料制造；电子化学品制造、高性能化学品、添加剂、3D 打印快速成型材料；石墨烯及其应用产品等高端新材料；	优先发展
医药	C27	医药制造	271 化学药品原料药制造、272 化学药品制剂制造、273 中药饮品制造、274 中成药生产、275 兽用药品制造、276 生物药品制品制造、277 卫生材料及医药用品制造、278 药用材料及包装材料	允许进入
			国家三类以上新药产业化；中药有效成份的提取、纯化、质量控制；中成药二次开发和生产；新型生物保健产品；新型药用包装材料、固体制剂和注射用辅料、包衣材料、诊断试剂；现代生物兽药及兽用生物制品疫苗；	优先发展
纺织服装	高性能产业用纺织品生产加工；环保型纺织品生产加工；绿色染整纺织服装生产、多功能性整理技术生产的高档纺织面料生产			优先发展
	C17	纺织业	棉纺纱加工、棉织造加工、毛条及毛纱线加工，毛织造加工，麻纤维纺前加工和纺纱，麻织造加工，缫丝加工，绢纺和丝织加工，化纤织造加工，针织或钩针编织物织造，针织或钩针编织品织造，家用纺织制成品织造，产业用纺织制成品织造	允许进入
	C18	纺织服装、服饰业	全部	允许进入
机械制造	C34	通用设备制造	全部	允许进入
	C35	专用设备制造业	全部	
	C36	汽车制造业中	C361 中 3612 新能源车整车制造、C367 汽车零部件及配件制造	
	C38	电气机械和器材制造业	C381 电机制造、C382 输配电及控制设备制造、C383 电线、电缆、光缆及电工器材制造、C385 家用电力器具制造、C386 非电力家用器具制造、C387 照明器具制造	
	C39	计算机、通信和其他电子设备制造业	C396 智能消费设备制造	

	C40	仪器仪表制造业	全部	
	多通道、三轴以上联动的高速、精密数控机床；开发应用于汽车、电子、国防、航空等领域的智能机器人；节能环保装备；石油化工设备、生物发酵设备、电梯及配套设备、橡胶成型机及周边设备、中频无芯感应熔炼炉、生物质颗粒成型设备、筑路机械制造安装、智能控制纺织机械设备、大型包装机械设备及移动加油特种设备；新能源汽车及零部件；新能源汽车配套装备；专用车辆及零部件；车用轻量化高端产品零部件；高效节能电机，新能源汽车、机器人、风电等领域用伺服电机；输配电及控制设备；			优先发展

表 2.7-2 开发区环境准入负面清单一览表

产业类别	清单依据	行业/产品/工艺/设备	准入程度
化工	原规划环评	《2017 年国民经济行业分类（GB/T4754-2017）中 C26 化学原料和化学制品制造业：、261 基础化学原料制造 263 农药制造、267 炸药、火工及焰火产品制造	禁止进入
		262 肥料制造	限制进入
化工	《市场准入负面清单草案》	1) 新建 1000 万吨/年以下常减压、150 万吨/年以下催化裂化、100 万吨/年以下连续重整（含芳烃抽提）、150 万吨/年以下加氢裂化生产装置；（2）新建 80 万吨/年以下石脑油裂解制乙烯、13 万吨/年以下丙烯腈、100 万吨/年以下精对苯二甲酸、20 万吨/年以下乙二醇、20 万吨/年以下苯乙烯（干气制乙苯工艺除外）、10 万吨/年以下己内酰胺、乙烯法醋酸、30 万吨/年以下羰基合成法醋酸、天然气制甲醇、100 万吨/年以下煤制甲醇生产装置（综合利用除外），丙酮氰醇法丙烯酸、粮食法丙酮/丁醇、氯醇法环氧丙烷和皂化法环氧氯丙烷生产装置，300 吨/年以下皂素（含水解物，综合利用除外）生产装置；（3）新建 7 万吨/年以下聚丙烯（连续法及间歇法）、20 万吨/年以下聚乙烯、乙炔法聚氯乙烯、起始规模小于 30 万吨/年的乙烯氯化法聚氯乙烯、10 万吨/年以下聚苯乙烯、20 万吨/年以下丙烯腈/丁二烯/苯乙烯共聚物（ABS，本体连续法除外）、3 万吨/年以下普通合成胶乳-羧基丁苯胶（含丁苯胶乳）生产装置，新建、改扩建溶剂型氯丁橡胶类、丁苯热塑性橡胶类、聚氨酯类和聚丙烯酸酯类等通用型胶粘剂生产装置；（4）新建纯碱、烧碱、30 万吨/年以下硫磺制酸、20 万吨/年以下硫铁矿制酸、常压法及综合法硝酸、电石（以大型先进工艺设备进行等量替换的除外）、单线产能 5 万吨/年以下氢氧化钾生产装置新建三聚磷酸钠、六偏磷酸钠、三氯化磷、五硫化二磷、饲料磷酸氢钙、氯酸钠、少钙焙烧工艺重铬酸钠、电解二氧化锰、普通级碳酸钙、无水硫酸钠（盐业联产及副产除外）、碳酸钡、硫酸钡、氢氧化钡、氯化钡、硝酸钡、碳酸锶、白炭黑（气相法除外）、氯化胆碱生产装置；（5）新建黄磷，起始规模小于 3 万吨/年、单线产能小于 1 万吨/年氰化钠（折 100%），单线产能 5 千吨/	禁止进入

		<p>年以下碳酸锂、氢氧化锂，单线产能 2 万吨/年以下无水氟化铝或中低分子比冰晶石生产装置；（6）新建以石油（高硫石油焦除外）、天然气为原料的氮肥，采用固定层间歇气化技术合成氨，磷铵生产装置，铜洗法氨合成原料气净化工艺；（7）新建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（包括氧乐果、水胺硫磷、甲基异柳磷、甲拌磷、特丁磷、杀扑磷、溴甲烷、灭多威、涕灭威、克百威、敌鼠钠、敌鼠酮、杀鼠灵、杀鼠醚、溴敌隆、溴鼠灵、肉毒素、杀虫双、灭线磷、硫丹、磷化铝、三氯杀螨醇，有机氯类、有机锡类杀虫剂，福美类杀菌剂，复硝酚钠（钾）等）生产装置；（8）新建草甘膦、毒死蜱（水相法工艺除外）、三唑磷、百草枯、百菌清、阿维菌素、吡虫啉、乙草胺（甲叉法工艺除外）生产装置；（9）新建硫酸法钛白粉、铅铬黄、1 万吨/年以下氧化铁系颜料、溶剂型涂料（不包括鼓励类的涂料品种和生产工艺）、含异氰脲酸三缩水甘油酯（TGIC）的粉末涂料生产装置新建染料、染料中间体、有机颜料、印染助剂生产装置（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）；（10）新建斜交轮胎和力车胎（手推车胎）、锦纶帘线、3 万吨/年以下钢丝帘线、常规法再生胶（动态连续脱硫工艺除外）、橡胶塑解剂五氯硫酚、橡胶促进剂二硫化四甲基秋兰姆（TMTD）生产装置。</p>	
化工	《宣城市工业经济发展指南》	<p>（1）新建 1000 万吨/年以下常减压、150 万吨/年以下催化裂化、100 万吨/年以下连续重整（含芳烃抽提）、150 万吨/年以下加氢裂化生产装置。（2）新建 7 万吨/年以下聚丙烯（连续法及间歇法）、20 万吨/年以下聚乙烯、乙炔法聚氯乙烯、起始规模小于 30 万吨/年的乙烯氯化法聚氯乙烯、10 万吨/年以下聚苯乙烯、20 万吨/年以下丙烯腈/丁二烯/苯乙烯共聚物（ABS，本体连续法除外）、3 万吨/年以下普通合成胶乳—羧基丁苯胶（含丁苯胶乳）生产装置，新建、改扩建溶剂型氯丁橡胶类、丁苯热塑性橡胶类、聚氨酯类和聚丙烯酸酯类等通用型胶粘剂生产装置。（3）新建三聚磷酸钠、六偏磷酸钠、三氯化磷、五硫化二磷、饲料磷酸氢钙、氯酸钠、少钙焙烧工艺重铬酸钠、电解二氧化锰、普通级碳酸钙、无水硫酸钠（盐业联产及副产除外）、碳酸钡、硫酸钡、氢氧化钡、氯化钡、硝酸钡、碳酸锶、白炭黑（气相法除外）、氯化胆碱生产装置。（4）新建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（包括氧乐果、水胺硫磷、甲基异柳磷、甲拌磷、特丁磷、杀扑磷、溴甲烷、灭多威、涕灭威、克百威、敌鼠钠、敌鼠酮、杀鼠灵、杀鼠醚、溴敌隆、溴鼠灵、肉毒素、杀虫双、灭线磷、硫丹、磷化铝、三氯杀螨醇，有机氯类、有机锡类杀虫剂，福美类杀菌剂，复硝酚钠（钾）等）生产装置。（5）新建染料、染料中间体、有机颜料、印染助剂生产装置（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。（6）新建氟化氢（HF）（电子级及湿法磷酸配套除外）。（7）20 万吨/年以下硫磺制酸装置、10 万吨/年以下硫铁矿制酸装置。（8）新建硫酸法钛白粉、铅铬黄、1 万吨/年以下氧化铁系列颜料、溶剂型涂料（不包括鼓励类的涂料品种和生产工艺）、含异氰脲酸三缩水甘油酯（TGIC）的粉末涂料生产装置。（9）氯化汞触媒制造。（10）300 吨/年以下皂素(含水解物)生产装置(综合利用除外)。（11）排放致癌、致畸、致突变物质，无法治理达标的制造项目。（12）主体设备投资 5000 万元以下其它化工项目。（13）普通级碳酸钙、方解石加工制造</p>	限制进入
化工	《宣城市	（1）有钙焙烧铬化合物生产装置。（2）5000 吨/年以下工艺技术落后和污染严重的氢氟酸。（3）2 万吨/	禁止进入

	工业经济发展指南》	年以下普通级碳酸钙。(4)高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(包括氧乐果、水胺硫磷、甲基异柳磷、甲拌磷、特丁磷、杀扑磷、溴甲烷、灭多威、涕灭威、克百威、敌鼠钠、敌鼠酮、杀鼠灵、杀鼠醚、溴敌隆、溴鼠灵、肉毒素、杀虫双、灭线磷、硫丹、磷化铝,有机氯类、有机锡类杀虫剂,福美类杀菌剂,复硝酚钠(钾)等)生产装置。(5)单套生产能力 2 万吨/年以下氟化氢生产装置(资源综合利用方式生产氟化氢的除外)。(6)500 吨/年以下溶剂型涂料生产总装置(鼓励类的涂料品种和生产工艺除外)。(7)肥料行业中的磷肥产品。	
医药	《市场准入负面清单草案》	(1)新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉(包括药用、食品用和饲料用、化妆品用)生产装置,新建药品、食品; (2)饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12(综合利用除外)、维生素 E 原料生产装置;(3)新建青霉素工业盐、6-氨基青霉烷酸(6-APA)、化学法生产 7-氨基头孢烷酸(7-ACA)、7-氨基-3-去乙酰氧基头孢烷酸(7-ADCA)、青霉素 V、氨苄青霉素、羟氨苄青霉素、头孢菌素 c 发酵、土霉素、四环素、氯霉素、安乃近、扑热息痛、林可霉素、庆大霉素、双氢链霉素、丁胺卡那霉素、麦迪霉素、柱晶白霉素、环丙氟哌酸、氟哌酸、氟嗪酸、利福平、咖啡因、柯柯豆碱生产装置;(4)新建紫杉醇(配套红豆杉种植除外)、植物提取法黄连素(配套黄连种植除外)生产装置;(5)新建、改扩建药用丁基橡胶塞、二步法生产输液用塑料瓶生产装置;(6)新开办无新药证书的药品生产企业;(7)新建及改扩建原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物药材的产品生产装置;(8)新建、改扩建充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置。	禁止进入
	《宣城市工业经济发展指南》	(1)维生素 C、维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12(综合利用除外)、维生素 E 原料生产装置。(2)青霉素原料生产装置。(3)药用丁基橡胶塞、二步法生产输液用塑料瓶生产装置。(4)1 亿支/年以下一次性注射器产装置。(5)兽用粉剂/散剂/预混剂生产线(持有新兽药证书的品种和自动化密闭式高效率混合生产工艺除外)。	限制进入
		(1)手工胶囊填充工艺。(2)不符合 GMP 要求的安瓿拉丝灌封机。(3)塔式重蒸馏水器。(4)无净化设施的热风干燥箱。(5)劳动保护、三废治理不能达到国家标准的原料药生产装置。(6)使用氯氟烃作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药生产工艺(根据国家履行国际公约总体计划要求进行禁止)。	禁止进入
纺织	《市场准入负面清单草案》	(1)单线产能小于 20 万吨/年的常规聚酯(PET)连续聚合生产装置;(2)常规聚酯的对苯二甲酸二甲酯(DMT)法生产工艺;(3)半连续纺粘胶长丝生产线;(4)间歇式氨纶聚合生产装置;(5)常规化纤长丝用锭轴长 1200 毫米及以下的半自动卷绕设备;(6)粘胶板框式过滤机;(7)单线产能≤1000 吨/年、幅宽≤2 米的常规丙纶纺粘法非织造布生产线;(8)25 公斤/小时以下梳棉机;(9)200 钳次/分钟以下的棉精梳机;(10)5 万转/分钟以下自排杂气流纺设备 11)FA502、FA503 细纱机;(12)入纬率小于 600 米/分钟的剑杆织机,入纬率小于 700 米/分钟的喷气织机,入纬率小于 900 米/分钟的喷水织机;(13)采用聚乙烯	禁止进入

		醇浆料（PVA）上浆工艺及产品（涤棉产品，纯棉的高支高密产品除外）；（14）吨原毛洗毛用水超过 20 吨的洗毛工艺与设备；（15）双宫丝和柞蚕丝的立式缫丝工艺与设备；（16）绞纱染色工艺；（17）亚氯酸钠漂白设备	
	原规划环评要求	含印染精加工工艺的	限制进入
	《宣城市工业经济发展指南》	（1）常规聚酯的对苯二甲酸二甲酯（DMT）法生产工艺。（2）单线产能≤1000 吨/年、幅宽≤2 米的常规丙纶纺粘法非织造布生产线。（3）采用聚乙烯醇浆料（PVA）上浆工艺及产品（涤棉、纯棉的高支高密产品除外）。（4）低水平纺织印染生产。	限制进入
	《宣城市工业经济发展指南》	（1）“1”字头成卷、梳棉、清花、并条、粗纱、细纱设备，1332 系列络筒机，1511 型有梭织机，“1”字头整经、浆纱机等全部“1”字头的纺纱织造设备。（2）A512、A513 系列细纱机。（3）B581、B582 型精纺细纱机，BC581、BC582 型粗纺细纱机，B591 绒线细纱机，B601、B601A 型毛捻线机，BC272、BC272B 型粗梳毛纺梳毛机，B751 型绒线成球机，B701A 型绒线摇绞机，B250、B311、B311C、B311C（CZ）、B311C（DJ）型精梳机，H112、H112A 型毛分条整经机、H212 型毛织机等毛纺织设备。（4）辊长 1000 毫米以下的皮辊轧花机，锯片片数在 80 以下的锯齿轧花机，压力吨位在 400 吨以下的皮棉打包机（不含 160 吨、200 吨短绒棉花打包机）。（5）ZD647、ZD721 型自动缫丝机，D101A 型自动缫丝机，ZD681 型立缫机，DJ561 型绢精纺机，K251、K251A 型丝织机等丝绸加工设备。（6）Z114 型小提花机。（7）GE186 型提花毛圈机。（8）Z261 型人造毛皮机。（9）未经改造的 74 型染整设备。（10）蒸汽加热敞开无密闭的印染平洗槽。（11）R531 型酸性粘胶纺丝机。（12）2 万吨/年及以下粘胶常规短纤维生产线。（13）湿法氨纶生产工艺。（14）二甲基甲酰胺（DMF）溶剂法氨纶及腈纶生产工艺。（15）硝酸法腈纶常规纤维生产工艺及装置。（16）常规聚酯（PET）间歇法聚合生产工艺及设备。（17）常规涤纶长丝锭轴长 900 毫米及以下的半自动卷绕设备。（18）使用年限超过 15 年的国产和使用年限超过 20 年的进口印染前处理设备、拉幅和定形设备、圆网和平网印花机、连续染色机。（19）使用年限超过 15 年的浴比大于 1:10 的棉及化纤间歇式染色设备。（20）使用直流电机驱动的印染生产线。（21）印染用铸铁结构的蒸箱和水洗设备，铸铁墙板无底蒸化机，汽蒸预热区短的 L 型退煮漂履带汽蒸箱。（22）螺杆挤出机直径小于或等于 90mm，2000 吨/年以下的涤纶再生纺短纤维生产装置。	禁止进入
机械制造	原规划环评	C33 金属制品业中全部；C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业中全部；C39 计算机、通信和其他电子设备制造业除 C396 外全部；C42 其他制造业中全部；C24 文教、工美体育和娱乐用品制造业中全部；C38 电气机械和器材制造业中全部	限制进入

		C31 黑色金属冶炼和压延工业中全部；C32 有色金属冶炼和压延加工中全部	禁止进入
	《市场准入负面清单草案》	<p>(1) 2 臂及以下凿岩台车制造项目；装岩机（立爪装岩机除外）制造项目；3 立方米及以下小矿车制造项目；</p> <p>(2) 直径 2.5 米及以下绞车制造项目；直径 3.5 米及以下矿井提升机制造项目；40 平方米及以下筛分机制造项目；直径 700 毫米及以下旋流器制造项目；800 千瓦及以下采煤机制造项目；斗容 3.5 立方米及以下矿挖掘机制造项目；矿用搅拌、浓缩、过滤设备（加压式除外）制造项目；（3）低速汽车（三轮汽车、低速货车）（自 2015 年起执行与轻型卡车同等的节能与排放标准）；单缸柴油机制造项目；配套单缸柴油机的皮带传动小四轮拖拉机，配套单缸柴油机的手扶拖拉机，滑动齿轮换挡、排放达不到要求的 50 马力以下轮式拖拉机；（4）30 万千瓦及以下常规燃煤火力发电设备制造项目（综合利用、热电联产机组除外）；（5）6 千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目；非数控金属切削机床制造项目；6300 千牛及以下普通机械压力机制造项目；非数控剪板机、折弯机、弯管机制造项目；（6）普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目；刚玉、绿碳化硅、黑碳化硅等烧结块及磨料制造项目；直径 450 毫米以下的各种结合剂砂轮（钢轨打磨砂轮除外）；（7）直径 400 毫米及以下人造金刚石切削锯片制造项目；P0 级、直径 60 毫米以下普通微型轴承制造项目；220 千伏及以下电力变压器（非晶合金、卷铁芯等节能配电变压器除外）；220 千伏及以下高、中、低压开关柜制造项目（使用环保型中压气体的绝缘开关柜以及用于爆炸性环境的防爆型开关柜除外）；酸性碳钢焊条制造项目；民用普通电度表制造项目；（8）8.8 级以下普通低档标准紧固件制造项目；（9）驱动电动机功率 560 千瓦及以下、额定排气压力 1.25 兆帕及以下，一般用固定的往复式空气压缩机制造项目；普通运输集装干箱项目；56 英寸及以下单级中开泵制造项目；（10）通用类 10 兆帕及以下中低压碳钢阀门制造项目；5 吨/小时及以下短炉龄冲天炉；（11）有色金属六氯乙烷精炼、镁合金 SF6 保护冲天炉熔炼采用冶金焦；无再生的水玻璃砂造型制芯工艺；（12）盐浴氮碳、硫氮碳共渗炉及盐电子管高频感应加热设备；亚硝酸盐缓蚀、防腐剂；铸/锻造用燃油加热炉；（13）锻造用燃煤加热炉；手动燃气锻造炉；蒸汽锤；弧焊变压器；含铅和含镉钎料；新建全断面掘进机整机组装项目；（14）新建万吨级以上自由锻造液压机项目；新建普通铸锻件项目；动圈式和抽头式手工焊条弧焊机；Y 系列（IP44）三相异步电动机（机座号 80~355）及其派生系列，Y2 系列（IP54）三相异步电动机（机座号 63~355）背负式手动压缩式喷雾器；（15）背负式机动喷雾喷粉机；手动插秧机；青铜制品的茶叶加工机械；双盘摩擦压力机；</p> <p>（16）含铅粉末冶金件；出口船舶分段建造项目；</p>	禁止进入
其他		与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目	限制发展
		与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目	
		规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业	禁止进入

符合性分析：本项目为[C3670]汽车零部件及配件制造项目，产品主要为汽车配件，属于汽车零部件，符合开发区有条件准入项目、工艺及产品中的允许进入的汽车零部件及配件制造，为开发区允许进入企业，且生产过程中所用原料及辅料均为采购所得，生产环节将严格遵守国家法律法规及行业标准要求实施，本项目不属于国家明令禁止的项目，不属于开发区限制发展及禁止发展项目，不属于安徽宣城高新技术产业开发区环境准入负面清单范围内，并且在生产过程中采用高水平的污染治理措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，不采用小型燃煤锅炉，产生的各项污染物均能得到有效处置，不会降低区域环境功能，故本项目符合区域规划要求。

2.7.3 与《安徽省环保厅关于安徽宣城高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价审查意见的函》（皖环函〔2018〕1255 号）相符性分析

根据《安徽省环保厅关于安徽宣城高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价审查意见的函》（皖环函〔2018〕1255 号）中要求：

开发区在规划实施过程中要以促进改善区域环境质量为核心目标，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单”的“三线一单”管理要求。以环境友好、科学发展为指导，坚持预防为主、保护优先。坚持高标准，严格项目行业准入和资源环境准入。加快环保基础设施建设，全面落实各项污染防治和环境风险防范措施，强化企业生产运行和环境行为管理，推动企业清洁生产改造，促进开发区高质量发展。请开发区从区域环境风险防控、开发区污水处理厂提标改造、强化区内企业日常监管等方面着手，做好水阳江饮用水源地的保护工作。

相符性分析：经查询《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类，淘汰类项目，为允许类建设项目。经查询《安徽省工业产业结构调整目录（2007年本）》，本项目不属于限制类，淘汰类项目，为允许类建设项目。因此，本项目符合国家和地方产业政策；项目不属于开发区限制发展及禁止发展项目，不属于安徽宣城高新技术产业开发区环境准入负面清单范围内，本项目属于汽车零部件制造项目，符合开发区有条件准入项目、工艺及产品中的允许进入的汽车零部件及配件制造，为开发区允许进入企业。项目产生废水量较小，从时间、空间角度分析均能接管污水处理厂进行深度处置。根据土地利用现状图可知，本项目属于工业用地，项目建设符合“三线一单”管理要求。

2.7.4 与其他相关政策相符性分析

对照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》、《2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务》（皖大气办[2019]5 号，2019 年 2 月 28 日印发）、《长江经济带生态环境保护规划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政[2018]83 号）等相关政策要求，分析本项目与相关政策的相符性：

表 2.7-3 项目与相关政策的相符性分析

序号	政策名称	相关要求	相符性分析	分析结果
1	挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策	含 VOCs 产品的使用过程中, 应采取废气收集措施, 提高废气收集效率, 减少废气的无组织排放与逸散, 并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目加强废气收集效率, ①对低浓度有机废气 (如注塑、喷胶、印刷、手动喷漆等) 采取光催化氧化+活性炭吸附处理后达标排放; ②对高浓度有机废气 (如自动喷漆、平流、烘烤等) 采取 RCO 废气处理系统处理后达标排放。	相符
		对于低浓度 VOCs 的废气, 有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放; 不宜回收时, 可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。		相符
2	安徽省挥发性有机物污染整治工作方案	将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容, 严格环境准入, 严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求, 必须建设挥发性有机物污染治理设施, 安装废气收集、回收或净化装置, 原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。	项目符合宣城高新技术产业开发区产业政策和规划要求。项目建设挥发性有机废气处理设施, 有机挥发废气总净化效率不低于 90%。项目实施总量控制制度。	相符
		严格按照《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》要求, 科学制定重点行业、重点企业污染防治技术方案。采用密闭式生产和环保型原辅材料、生产工艺和装备, 着力从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用, 优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、浓度、温度、压力等因素进行综合分析, 合理选择废气回收或末端治理工艺路线, 科学治理, 达标排放。要妥善处置次生污染物, 防范二次污染。	①对低浓度有机废气 (如注塑、喷胶、印刷、手动喷漆等) 收集后采取光催化氧化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒达标排放; ②对高浓度有机废气 (如自动喷漆、平流、烘烤等) 收集后采取 RCO 废气处理系统处理后通过 15m 高排气筒达标排放。	相符
		加强企业内部管理, 明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案, 提升现场管理水平, 确保 VOCs 处理装置长期有效运行。要加强基础工作, 建立完善的“一厂一档”, 与 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进行跟踪记录, 以满足企业 VOCs 实际以及潜在的排放量查证需要, 确保企业 VOCs 处理装置运行效果	建设单位制定 VOCs 处理装置的管理和监控方案, 建立 VOCs 使用档案, 确保企业 VOCs 处理装置运行效果。	相符
3	《2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务	根据《2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务》(皖大气办[2019]5 号, 2019 年 2 月 28 日印发) 的要求: 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。2019 年 1 月 1 日起, 使用的汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下	根据本项目所用油漆 (底漆、面漆、稀释剂、固化剂) MSDS 成分含量及用量计算可知: 面漆 VOCs 含量 35%、底漆 VOCs 含量 23%、稀释剂 VOCs 含量	相符

	务》(皖大气办[2019]5号, 2019年2月28日印发)	VOCs 含量限值分别不高于 580、600、550、650 克/升。	100%、固化剂 VOCs 含量 51%，面漆(底漆)与固化剂调漆比例为 3:1、面漆(底漆)与稀释剂调漆比例为 1:0.4(0.35)。调漆后，即用状态下面漆 VOCs 含量(53%，约为 530g/L)、即用状态下底漆 VOCs 含量(45%，约为 450g/L)。因此，对比汽车原厂涂料即用状态下 VOCs 含量限值(580g/L)，本项目所用的各类涂料的 VOCs 含量均小于限值要求。	
4	长江经济带生态环境保护规划	划定并严守生态保护红线。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	项目不在安徽省生态保护红线范围内	相符
		全面推进长江经济带 126 个地级及以上城市空气质量限期达标工作，已达标城市空气质量进一步巩固，未达标城市要制定并实施分阶段达标计划。完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治。	本项目位于宣城高新技术产业开发区，宣城市属于长江经济带 126 个地级及以上城市之一，项目实施总量控制制度，生产过程产生的挥发性有机物经处理后可达标排放，各类总量控制因子和控制量向环保主管部门申请后实施；项目对挥发性有机物采取治理措施，大大减少有机废气的排放。	相符
		禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区域新建工业类和污染类项目	项目用地不涉及长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区。	相符
4	《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方	严控“两高”行业产能。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输	本项目属于[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于严禁新增的“严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能”	

	<p>案》、</p>	<p>推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。强化工业企业无组织排放管控。</p> <p>实施 VOCs 专项整治行动。开展石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治，执行泄漏检测与修复标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。</p>	<p>项目产生挥发性有机物（VOCs）执行大气污染物特别排放限值；项目对产生的有机废气进行治理，生产过程产生的低浓度有机废气（如注塑、喷胶、印刷、手动喷漆等）收集后采取光催化氧化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒达标排放；高浓度有机废气（如自动喷漆、平流、烘烤等）收集后采取 RCO 废气处理系统处理后通过 15m 高排气筒达标排放。有机废气收集、处理效率均可达到 90%以上。经采取措施后，大大减少无组织有机废气的排放。</p>	<p>相符</p>
--	------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

3 建设项目概况及工程分析

3.1 建设项目概况

3.1.1 建设项目基本情况

项目名称：年产 200 万汽车配件新建项目；

建设单位：安徽池惠汽车部件有限公司；

行业类别：[C3670] 汽车零部件及配件制造；

项目性质：新建；

建设地点：本项目位于宣城高新技术产业开发区安国东路 7-A 号，项目地理位置见图 3.1-1；

占地面积：厂区占地面积 20515m²（30.77 亩），建筑面积约 11837m²，绿化占地面积 1395.02m²，绿地率 6.8%；

投资总额：总投资 12000 万元，其中环保投资 240 万元，占总投资的 2%；

职工人数：职工数 160 人，其中生产人员 140 人，管理人员 20 人；

工作制度：生产时间为 300 天/年，生产实行一班制，每班 8 小时；

产能及规模：项目建设规模为年产 200 万件汽车配件，其中门扶手面板 40 万件、门板装饰板 40 万件、仪表台装饰件 5 万件、门拉手开关控制面板 8 万件、格栅装饰件 22 万件、BC 立柱 30 万件、房车内饰件 0.8 万件、门板装饰件 34 万件、仪表台装饰件 17 万件、标牌（Logo）内饰件 3.2 万件；

拟投产日期：2021 年 1 月。

3.1.2 建设项目内容及工程组成

3.1.2.1 建设内容

本项目为新建项目，厂区占地面积 20515m²（30.77 亩），建筑面积约 11837m²，绿化占地面积 1395.02m²，绿地率 6.8%。主要建设内容包括 1#厂房、2#厂房、3#厂房、4#科研厂房、门卫室。项目建设规模为年产 200 万件汽车配件，其中门扶手面板 40 万件、门板装饰板 40 万件、仪表台装饰件 5 万件、门拉手开关控制面板 8 万件、格栅装饰件 22 万件、BC 立柱 30 万件、房车内饰件 0.8 万件、门板装饰件 34 万件、仪表台装饰件 17 万件、标牌（Logo）内饰件 3.2 万件。

表 3.1-1 本项目主要新建、构筑物一览表

序号	建筑物名称	层数	基底面积 (m ²)	建(构)筑物面 积 (m ²)	结构形式	备注
1	1#厂房	1	2960	2960	钢结构	乙类, 二级
2	2#厂房	1	5259	5259	钢结构	丁类, 二级
3	3#厂房	1	1453	1453	钢筋混凝土 框架结构	丁类, 二级
4	4#科研厂房	4	478	2100	钢筋混凝土 框架结构	丁类, 二级
5	门卫室	1	69	65	砖混	/

表 3.1-2 本项目建设内容及组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容		工程规模/设计能力
主体工程	生产车间	1#厂房	涂装车间: 设置自动喷漆线 4 条、人工手动喷漆线 4 条。主要设备为: 无尘净化自动喷涂线 4 条、无尘净化人工喷涂线 4 条、机器人 12 台、立体烤箱 20 只及其他辅助设备 立体转印车间: 设置立体转印线 3 条。主要设备为: 立体转印设备 3 台、自动水洗机 3 条及其他辅助设备 真空镀膜车间: 主要设备为真空镀膜机 2 台及其他辅助设备	建筑面积 2960m ² , 其中涂装车间约 2574m ² 年, 喷涂 66.8 万件汽车配件; 立体转印车间约 147m ² 年转印量为 66.8 万件汽车配件; 真空镀膜车间 112m ² , 年生产真空镀膜系列产品 3.2 万件
		2#厂房	注塑车间: 主要设备为注塑机 25 台、模具 100 幅、机械手 16 只、中高压成型机 3 台 膜内镶嵌 (IMD): 主要设备为液压成型机 7 台、覆膜切片机 4 台、丝印机 10 台、3D 冲切机 6 台 皮革包覆车间: 主要设备为液压裁皮机 2 台、电脑模版机 6 台、单双针车 10 台、真空吸附机 4 台、模压机 2 台、喷胶线 2 条及其他辅助设备 磨抛车间: 主要设备为吸尘柜 20 台、抛光机 10 台、气动手提磨抛机 20 台	建筑面积 5259m ² , 其中注塑车间 1272 m ² , 年生产注塑件 200 万件; 膜内镶嵌 (IMD) 车间 792 m ² , 年产 IMD 产品 45 万件; 皮革包覆车间 1094 m ² , 年生产皮革包覆件 85 万件; 磨抛车间 280 m ² , 年磨抛 66.8 万件产品
		3#厂房	房车改装配件车间: 主要设备为精密裁板锯 1 台、3D 雕刻机 1 台、镂铣机 1 台、激光雕刻机 2 台、立带窜动式磨光机 1 台 其他作为预留厂房	建筑面积 1453m ² , 其中房车改装配件车间 450 m ² , 年加工板材 3000 m ² ; 其他作为预留厂房
辅助工程	科研厂房	位于厂区东侧, 4F, 一层为食堂、办公区; 二层为办公区; 三、四层为员工宿舍		建筑面积 2100m ²
	门卫	位于厂区南侧		建筑面积 65m ²
储运工程	仓库	原料仓库: 位于 2#厂房南侧, 用于放置塑料粒子、复合新材料膜片、皮革 (PVC)、铝丝、包装纸箱、包装袋、抛光棉布、砂纸、手套、抹布等原料		建筑面积 252 m ²
		成品仓库位于 2#厂房西南角		建筑面积 600 m ²

		危化品仓库位于 1#厂房东侧，用于放置油漆、稀释剂、胶水等原料		50 m ²		
		危废仓库位于 1#厂房东侧		50 m ²		
	运输	厂外运输为汽运，厂内运输为叉车		/		
公用工程	供水	由市政供水管网供给		供水量 10131m ³ /a		
	排水	雨污分流；生产废水经厂区污水处理站处理、生活污水经化粪池处理后接管		废水产生量 3076m ³ /a		
	供电	由园区供电电网供给，厂区设置配电房		供电量 223.56 万 kWh/a		
环保工程	废气治理	有组织废气	注塑车间	注塑废气	喷胶废气经干式喷胶柜收集后，和其他废气一起进入“光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后，通过 DA001 排气筒排放	废气量 30000m ³ /h
			皮革包覆车间	成型废气 真空贴合废气 手工贴合废气 喷胶废气 烘干废气		
			IMD 成型车间	丝网印刷废气 油墨干燥废气		
			涂装车间	调漆废气 喷底漆废气 流平废气 底漆烘烤废气 喷面漆废气	喷漆废气采用“水帘式漆雾净化系统+水气分离器”后，和其他废气一起进入“CO 催化燃烧废气处理系统”处理后，通过 DA002 排气筒排放	废气量 37000m ³ /h
			房车改装配件车间	切割废气 雕刻废气	布袋除尘器处理后，通过 DA003 排气筒排放	废气量 2000m ³ /h
	无组织废气	颗粒物、二甲苯、环己烷、苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃		提高有组织废气收集效率，减少无组织排放		
	废水治理	水帘废水、转印废水、水洗废水： 新增污水处理站 1 座，采用“隔油+气浮+絮凝沉淀+板框压滤+生化处理”工艺处理		设计处理能力为 4m ³ /d		
		循环冷却废水：直接接管宣州区污水处理厂		/		
		生活污水：化粪池处理后达标后接管宣州区污水处理厂		/		
	固废治理	一般固废库：位于污水处理站房内，一般固废分类回收或环卫清运		占地面积为 15m ²		
危险废物库：厂区内合理暂存后，危废收集后委托有资质单位处理		占地面积为 15m ²				
噪声治理	生产设备：选用低噪声设备、采取设备减振、隔声措施					
绿化	绿化占地面积 1395.02m ² ，绿地率 6.8%					

3.1.2.2 产品方案

项目建设规模为年产 200 万件汽车配件，分成四个系列产品：包覆系列产品、喷漆转印系列产品、真空镀膜系列产品及 IMD（模内镶件注塑）系列产品，具体分为门扶手面板 40 万件、门板装饰板 40 万件、仪表台装饰件 5 万件、门拉手开关控制面板 8 万件、格栅装饰件 22 万件、BC 立柱 30 万件、房车内饰件 0.8 万件、门板装饰件 34 万件、仪表台装饰件 17 万件、标牌（Logo）内饰件 3.2 万件。建设项目具体产品方案详见表 3.1-3。

表 3.1-3 建设项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	数量（万件/年）	备注
1	门扶手面板	450*200mm	40	皮革包覆系列产品
2	门板装饰板	980*750mm	40	
3	仪表台装饰件	500*80mm	5	
4	门拉手开关控制面板	360*200mm	8	喷漆转印系列产品
5	格栅装饰件	1200*150mm	22	
6	BC 立柱	450*120mm	30	
7	房车内饰件	1200*150mm	0.8	
8	门板装饰件	700*60mm	4	
9	仪表台装饰件	500*60mm	2	
10	标牌（Logo）内饰件	80*70mm	3.2	真空镀膜系列产品
11	门板装饰件	800*60mm	30	IMD（模内镶件注塑）系列产品
12	仪表台装饰件	1000*80mm	15	
合计		-	200	汽车配件

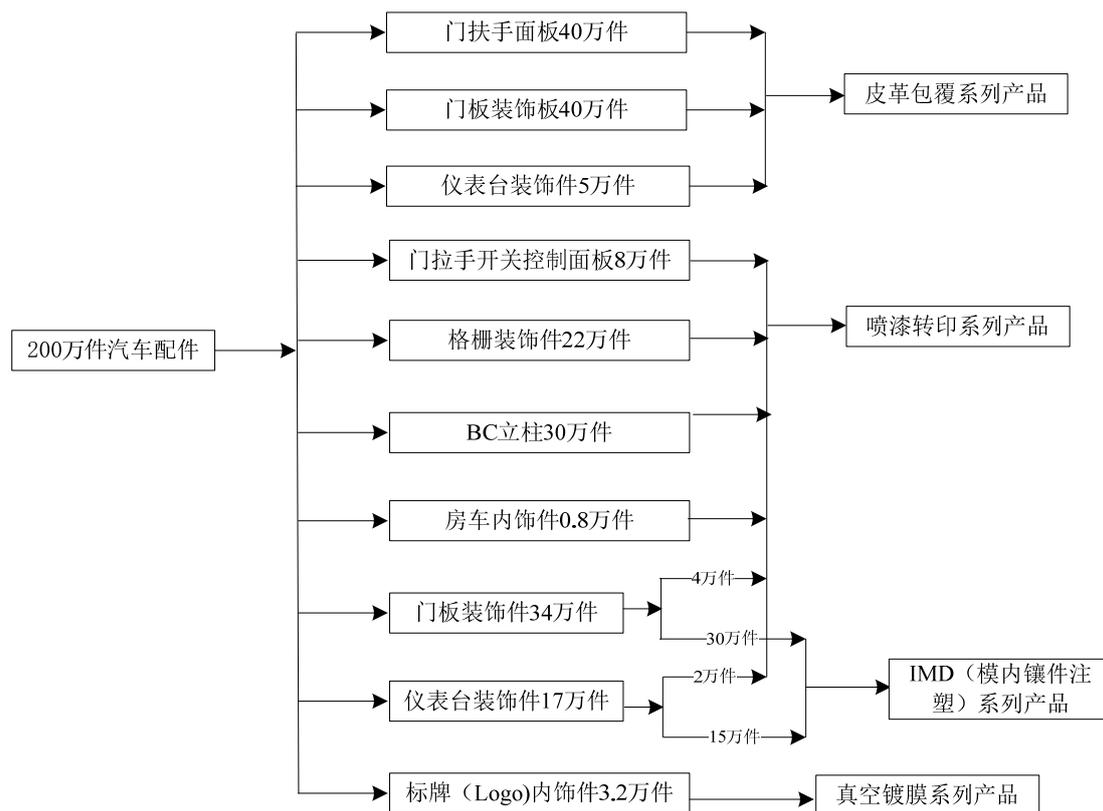


图 3.1-2 建设项目产品方案图 (万件/年)

3.1.3 公辅工程

3.1.3.1 公用工程概况

一、供电

项目年用电量为 223.56 万 kWh，由开发区供电管网供给。

二、给排水

1、给水

本项目用水量为 10131t/a，由市政供水管网供给，其水质、水量、水压均可满足本项目生产及生活用水要求。

2、排水

本项目主要用水为水洗废水、循环冷却水、喷漆废水、转印废水、生活污水。

生活污水经厂区化粪池后接管宣州区污水处理厂；循环冷却废水水质较为清洁，直接接管宣州区污水处理厂；水帘废水、转印废水、水洗废水经过厂区自建污水处理站处理达标后接管至宣州区污水处理厂，污水厂达标尾水排入水阳江。

3.1.3.2 仓储工程概况

(1) 原料库

原料仓库位于厂区南侧的2#厂房内，占地面积约240m²，放置塑料粒子、皮革、复合新材料膜片、板材、包装纸箱等原辅材料。

(2) 危险化学品仓库

危险化学品仓库位于1#厂房东侧，占地面积约5m²，用于存放油漆、稀释剂、固化剂、水性胶、油性胶等危险化学品。

3.1.4 厂区平面布置及周边环境概况

3.1.4.1 厂区平面布置

企业在厂区内新建 3 幢一层结构的生产用房、1 幢 4 层结构的科研厂房。1#厂房位于厂区北侧，内设置涂装车间、立体转印车间、真空镀膜车间；2#厂房位于厂区南侧，内设置注塑车间、IDM 成型车间、包覆车间、原料仓库等；3#厂房位于 2#厂房东侧，内设手工组装线；科研厂房位于 2#厂房东侧，3#厂房南侧，其一层为食堂及办公区，二层为办公区域，三、四层为员工宿舍；厂区危险化学品仓库位于 1#车间东侧，危险废物仓库位于 1#车间东侧危险化学品厂库南侧。

厂区总平面布置见图 3.1-3，车间设备布局见 3.1-4。

3.1.4.2 周边环境概况

本项目位于宣城高新技术产业开发区安国东路 7-A 号，莲湖路以西，安国西路以北，安徽源盛弘电器有限公司以东，百寿路以南地块，土地性质为工业用地，周边均为园区内规划的工业用地，距本项目最近的敏感点为北侧 903m 的徐基村。

根据对项目周边情况的调查：项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标；企业周边无医药、食品等特殊要求企业。

厂区周边环境概况见图 3.1-5。

3.1.5 劳动定员及工作制度

本项目职工定员160人，其中生产工人140人，管理人员20人。

工作班制方面，实行一班制，每日工作时间为8小时，年工作日为300天，年工作时间为2400h。

3.2 建设项目工程分析

本项目主要产品包括扶手面板 40 万件、门板装饰板 40 万件、仪表台装饰件 5 万件、门拉手开关控制面板 8 万件、格栅装饰件 22 万件、BC 立柱 30 万件、房车内饰件 0.8 万件、门板装饰件 34 万件、仪表台装饰件 17 万件、标牌 (Logo) 内饰件 3.2 万件。其中，扶手面板、门板装饰板、仪表台装饰件三类产品主要采用皮革的包覆工艺；

门拉手开关控制面板、格栅装饰件、BC 立柱三类产品则需要进行喷漆处理；房车内饰件、门板装饰件、仪表台装饰件需进行喷漆转印；标牌（Logo）内饰件采用真空镀膜工艺；门板装饰件、仪表台装饰件采用 IMD（热压成型）工艺。

3.2.1 皮革包覆系列产品生产工艺及产污节点

本项目皮革包覆工序、注塑工序均位于 2# 厂房，用于门扶手面板、门板装饰件、仪表台装饰件等产品的生产。皮革包覆系列产品的生产工艺主要包括皮革冲切、模压热成型、喷胶、注塑成型、烘烤、贴合、修剪等。

1、工艺流程图

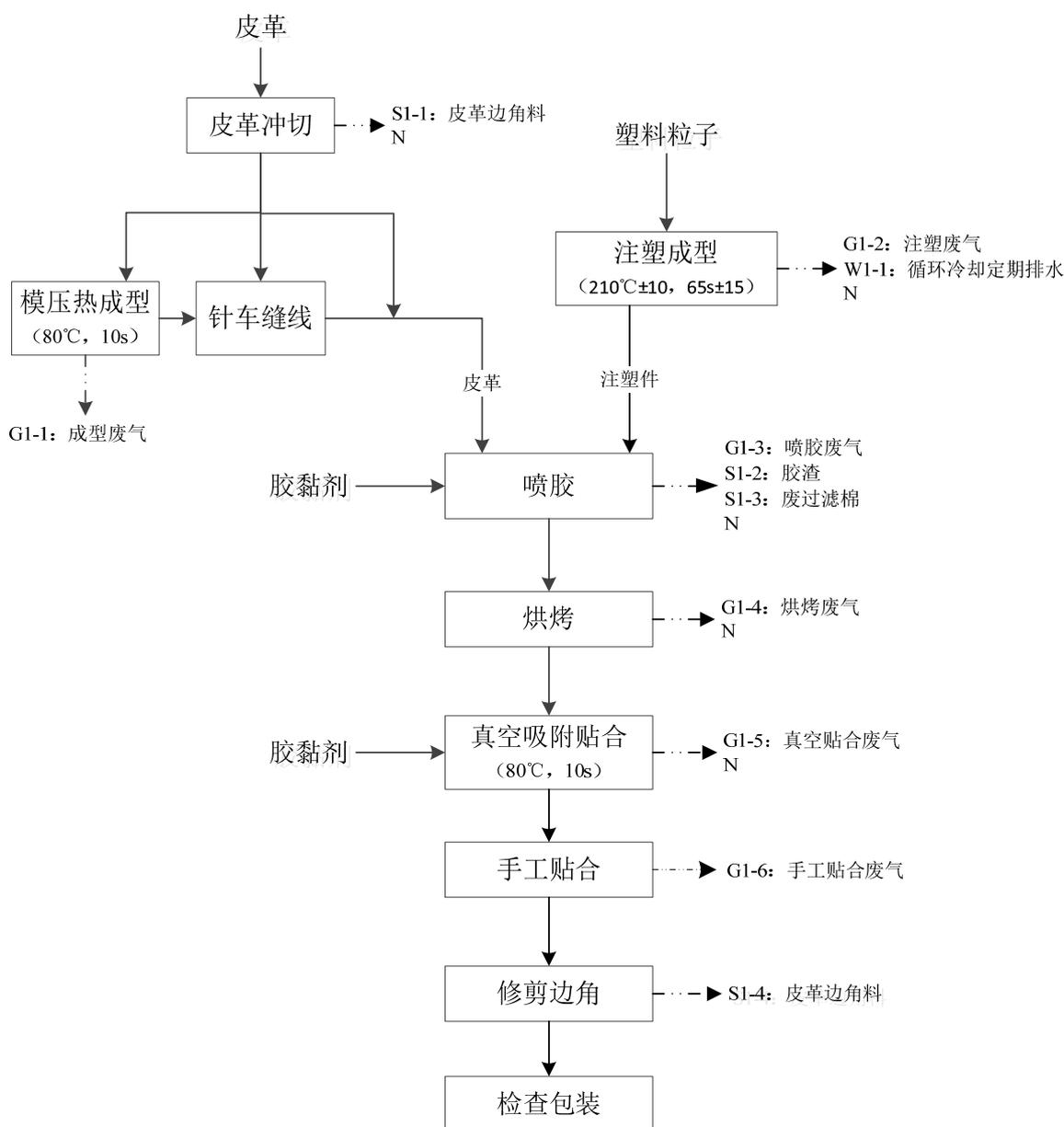


图 3.2-1 皮革包覆系列产品生产工艺及产污节点图

2、生产工艺说明

(1) 皮革冲切

利用冲切机按照需要的型号对原料皮革进行冲切，此过程中会产生皮革边角料（S1-1）及噪声（N）。

(2) 模压热成型

冲切好的皮革在 80°C 的温度下压制 10 秒成型。此过程中会产生成型废气（G1-1）。

(3) 针车缝线

成型的两块皮革通过人工操作在针车进行针车缝线，无需进行模压的皮革冲切完成后直接进入针车缝线或者喷胶工序。

(4) 注塑成型

将外购的塑料粒子（ABS、PC、PP、PA 等）加入注塑机，在 65 秒内以 210°C 的温度进行注塑成型，注塑过程中采用循环水进行间接冷却，循环冷却水定期更换，注塑过程产生注塑废气（G1-2）、循环冷却定期排水（W1-1）、噪声（N）。

(5) 喷胶、烘烤

在处理好的皮革（无需进行热压或者针车缝线的直接进入此工序）内面及已经成型的注塑件上进行喷胶，此工序所使用的胶水为水性胶（为主）和油性胶（为辅）。喷胶工序位于喷胶房中，喷胶房为密闭空间（长 3.5m×宽 3m×高 4m），采用干式喷胶柜（过滤棉吸附），喷胶厚度约为 20μm。此过程产生喷胶废气（G1-3）、胶渣（S1-2）、废过滤棉（S1-3）、噪声（N）。

喷完胶的皮革和注塑件烘烤 10 分钟（电加热，50 度），使胶水均匀地附着在其表面不流动且具有胶黏性，烘干采用烘干炉流水线和烘箱进行。此过程中会产生烘烤废气（G1-4）、噪声（N）。

(6) 真空吸附贴合

真空吸附贴合是利用真空吸附机在 80°C 的温度下将喷过胶的皮革和产品进行贴合 10 秒，加热采用电加热，此过程会产生真空贴合废气（G1-5）、噪声（N）。

(7) 手工贴合

部分工件、部分工件边缘位置需进行手工刷胶贴合，采用水性胶，用量较小，在包覆区内进行，此过程产生手工贴合废气（G1-6）。

(8) 修剪边角料、检查包装

对贴合后的产品（门扶手面板、门板装饰板、仪表台装饰件）进行修边、检查、

包装。此过程会产生皮革边角料（S1-4）。

表3.2-1皮革包覆生产工艺产污节点

类别	编号	排污节点	污染源	污染物	治理措施	排放方式
废气	G1-1	成型废气	模压热成型	非甲烷总烃	喷胶废气经干式喷胶柜收集后，和其他废气一起进入“光催化氧化+活性炭吸附”装置处理	1 根 15m 高排气筒（DA001）
	G1-2	注塑废气	注塑成型	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈		
	G1-3	喷胶废气	喷胶	胶雾、非甲烷总烃		
	G1-4	烘烤废气	烘烤	非甲烷总烃		
	G1-5	真空贴合废气	真空吸附贴合	非甲烷总烃		
	G1-6	手工贴合废气	手工贴合	非甲烷总烃		
废水	W1-1	循环冷却定期排水	注塑成型	COD、SS	-	接管宣州区污水处理厂，尾水排入水阳江
固体废物	S1-1、S1-4	废皮革边角料	皮革冲切、修剪	收集外售		
	S1-2	废胶渣	喷胶	危废库贮存后，交由有资质单位进行处置		
	S1-3	废过滤棉	喷胶	危废库贮存后，交由有资质单位进行处置		

3.2.2 喷漆、立体转印、真空镀膜系列产品生产工艺及产污节点

本项目喷涂、立体转印、真空镀膜生产工序均位于 1#厂房，工艺中所涉及到的注塑成型工序位于 2#厂房，房车改装配件车间位于 3#厂房。此工艺用于门拉手开关控制面板、格栅装饰件、BC 立柱、房车内装饰件、门板装饰件、仪表台装饰件、标牌（Logo）内饰件等产品的生产。

1、工艺流程图

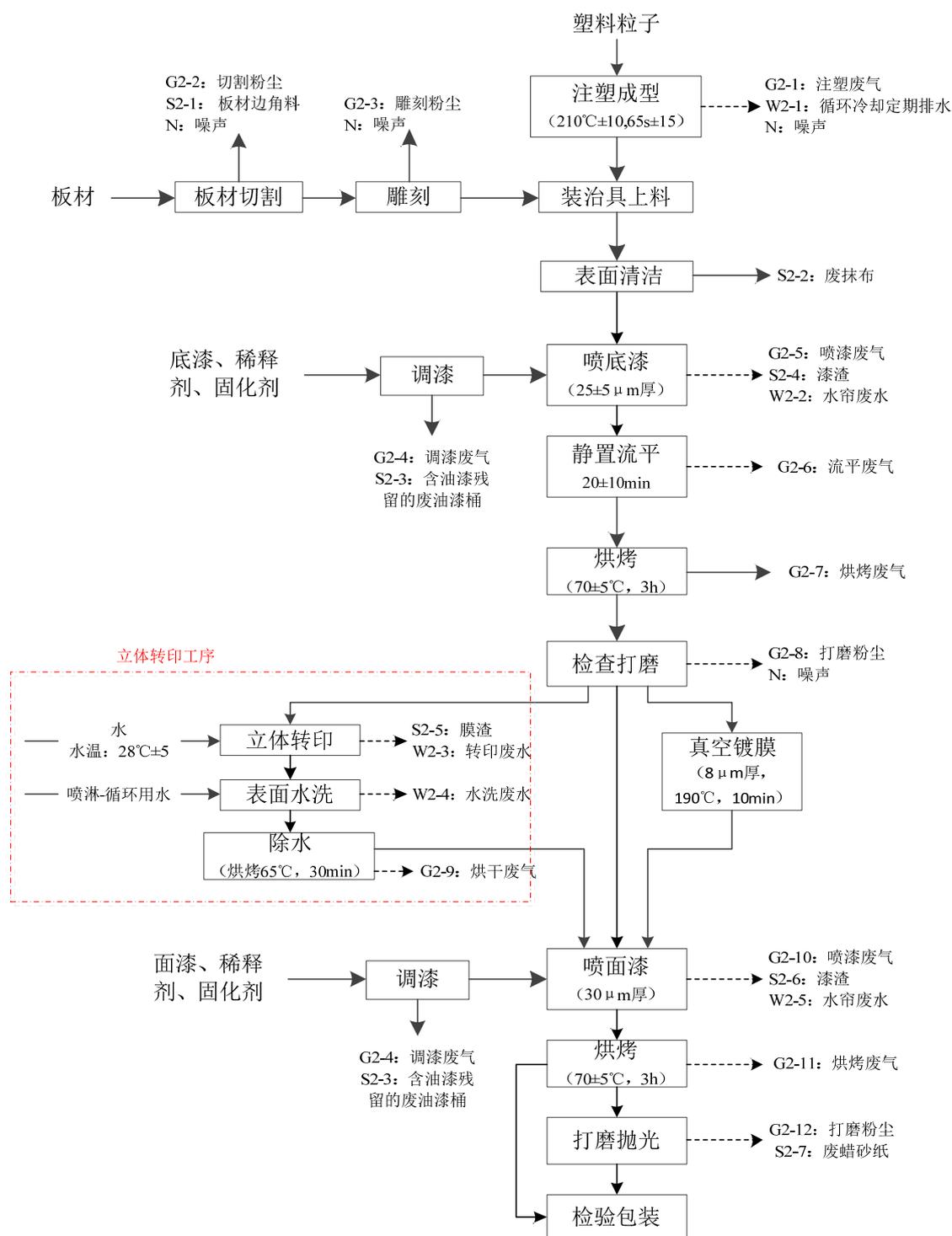


图 3.2-2 喷漆、立体转印、真空镀膜生产工艺及产污节点

2、生产工艺说明

(1) 注塑成型

将外购的塑料粒子（ABS、PC、PP、PA 等）加入注塑机，在 65 秒内以 210°C 的温度进行注塑成型，注塑过程中采用循环水进行间接冷却，循环冷却水定期更换，注塑过程产生注塑废气（G2-1）、循环冷却定期排水（W2-1）、噪声（N）。

(2) 板材切割、雕刻、治具上料、表面清洁

外购木质板材采用精密裁板锯进行切割，产生切割粉尘（G2-2）、板材边角料（S2-1）、噪声（N）。

采用雕刻机对切割后的板材进行雕刻，产生雕刻粉尘（G2-3）、噪声（N）。

加工后的板材和注塑件一起装治具上料。

采用抹布擦拭去除注塑件和板材表面附着的灰尘，产生废抹布（S2-2）。

(3) 调漆

涂装需要的油漆在调漆室内进行调配，建设项目涂装车间内设置一个相对密闭的调漆室。调漆分调底漆和面漆两种，底漆和面漆的调漆时间平均为 1h/天，合计 2h/天。调漆时，面漆（底漆）与固化剂比例为 3:1、面漆（底漆）与稀释剂比例为 1:0.4（0.35）。调漆过程不需要加热，仅简单搅拌即可。

该过程产生调漆废气（G2-4）、含油漆残留的废油漆桶（S2-3）产生。

(4) 喷底漆

使用喷枪将调好的底漆对部件/产品进行喷涂，底漆喷涂时间平均为 2h/天，喷涂以水作为介质，采用水帘除雾的方式处理漆雾（喷底漆和喷面漆均采用水帘除雾装置）。水帘用水循环使用，定期打捞其中的漆渣，并更换水帘用水，打捞和更换约 2 周进行一次。循环水中添加专用的絮凝剂，改变漆雾的粘附状况，使漆雾漂浮于水面结成渣块便于打捞清理。

该过程有喷漆废气（G2-5）、漆渣（S2-4）和水帘废水（W2-2）产生。

喷底漆的目的在于提高涂层的抗渗透能力、增强对基材的保护作用、遮蔽基体表面的细微缺陷、提高面漆与工件表面的附着力、保证面漆的均匀性、上色等。底漆喷涂上漆率约 70%，上漆厚度约为 $25\pm 5\mu\text{m}$ 。

(5) 静置流平

从底漆喷房出来的配件进入静置流平间进行流平。流平是使涂料在干燥成膜过程中形成一个平整、光滑、均匀的涂膜的过程，流平时间在 10 分钟左右。

此过程会产生流平废气（G2-6）。

(6) 烘烤

喷底漆后的部件/产品在普通烤箱或者是隧道烤箱内进行烘干。烘烤采用电加热，烘烤温度 $70\pm 5^\circ\text{C}$ ，烘烤时间约为 3 小时。该过程有烘烤废气（G2-7）产生。

(7) 检查打磨

在磨抛车间，采用磨抛机、抛光机对工件表面进行打磨、检查，此过程会产生打磨粉尘（G2-8）及噪声（N）。

（8）立体转印工序

立体转印工序包括立体转印、表面水洗、除水三个步骤，此过程会产生膜渣（S2-5）、转印废水（W2-3）、水洗废水（W2-4）、烘干废气（G2-9）。

（9）真空镀膜

真空镀膜是在真空条件下，将钢丝/真空覆膜粉蒸镀在薄膜基材的表面而形成复合薄膜的工艺。即将被镀薄膜基材（筒状）装在真空镀膜机中，用真空泵抽真空，使镀膜机中的真空度达到 $1.3 \times 10^{-2} \sim 1.3 \times 10^{-3} \text{Pa}$ 用钨丝加热使高纯度的钢丝在 $1200^{\circ}\text{C} \sim 1400^{\circ}\text{C}$ 的温度下溶化并蒸发成气态钨。气态钨在移动的薄膜基材表面沉积，经冷却还原即形成一层连续而光亮的金属镀膜层。

（10）喷面漆

需要进行立体转印或者真空镀膜的工件进行喷面漆，不需要进行立体转印或者真空镀膜的工件经检查打磨后直接喷面漆。

使用喷枪将调好的面漆对部件/产品进行喷涂，面漆喷涂时间平均为 2h/天，喷漆采用水帘除雾装置。水帘用水循环使用，定期打捞其中的漆渣，并更换水帘用水，打捞和更换约 2 周进行一次。循环水中添加专用的絮凝剂，改变漆雾的粘附状况，使漆雾漂浮于水面结成渣块便于打捞清理。

该过程有喷漆废气（G2-10）、漆渣（S2-6）和水帘废水（W2-5）产生。

面漆喷涂上漆率约 70%，上漆厚度约为 $30\mu\text{m}$ 。

（11）烘烤

喷面漆后的部件/产品在普通烤箱或者是隧道烤箱内进行烘干。烘烤采用电加热，烘烤温度 $70 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，烘烤时间约为 3 小时。该过程有烘烤废气（G2-11）产生。

（12）打磨抛光、检验包装

将烘烤过后的产品进行打磨抛光，后经过检验合格后包装入库，不需要进行打磨抛光的产品直接进行检验包装。此过程中会产生打磨粉尘（G2-12）及废砂纸（S2-7）。

（13）喷枪清洗

喷枪和夹具每次喷完漆后，用稀释剂简单清洗，清洗后的稀释剂收集回用于调漆。喷枪和夹具的清洗过程均在喷漆房进行，产生的少量有机废气与喷涂废气一并

计算。

表3.2-2 喷漆、立体转印、真空镀膜生产工艺产污节点

类别	编号	排污节点	污染源	污染物	治理措施	排放方式
废气	G2-1	注塑废气	注塑成型	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	光催化氧化+活性炭吸附	1 根 15m 高排气筒 (DA001)
	G2-4	调漆废气	调漆	非甲烷总烃、二甲苯	喷漆废气采用“水帘式漆雾净化系统+水气分离器”后,和其他废气一起进入“CO 废气处理系统”处理	1 根 15m 高排气筒 (DA002)
	G2-9	烘干废气	立体转印			
	G2-5	喷底漆废气	喷底漆	非甲烷总烃、二甲苯、漆雾		
	G2-10	喷面漆废气	喷面漆			
	G2-6	流平废气	静置流平	非甲烷总烃、二甲苯		
	G2-7	烘烤废气	烘烤			
	G2-11	烘烤废气	烘烤			
	G2-2	板材切割废气	板材切割	颗粒物	布袋除尘器	1 根 15m 高排气筒 (DA003)
	G2-3	雕刻废气	雕刻			
	G2-8	打磨粉尘	检查打磨			
	G2-12	打磨粉尘	打磨抛光			
废水	W2-1	循环冷却定期排水	注塑成型	COD、SS	-	接管宣州区污水处理厂,尾水排入水阳江
	W2-2	水帘废水	喷底漆	COD、BOD ₅ 、SS、间二甲苯、氨氮	新增污水处理站 1 座,采用“隔油+气浮+絮凝沉淀+板框压滤+生化处理”工艺处理	接管宣州区污水处理厂,尾水排入水阳江
	W2-3	转印废水	立体转印			
	W2-4	水洗废水	表面冲洗			
	W2-5	水帘废水	喷面漆			
固体废物	S2-1	板材边角料	切割	一般固废分类回收或环卫清运,危险废物委托有资质单位处理		
	S2-2	废抹布	表面清洁			
	S2-3	废油漆桶	调漆			
	S2-4	漆渣	喷底漆			
	S2-5	膜渣	立体转印			
	S2-6	漆渣	喷面漆			
	S2-7	废砂纸	打磨抛光			

3.2.3 模内镶嵌注塑 (IMD) 生产工艺及产污节点

本项目模内镶嵌注塑 (IMD) 位于 2# 厂房。此工艺用于门板装饰件、仪表台装饰件等产品的生产。

1、工艺流程图

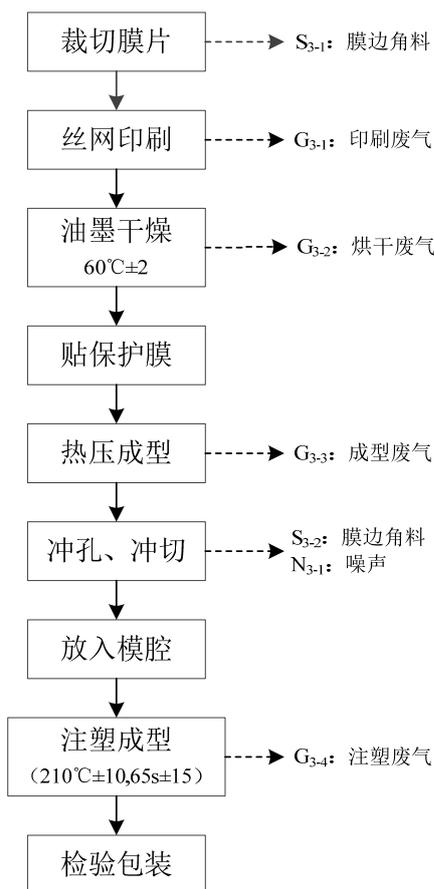


图3.2-3 模内镶嵌注塑（IMD）工艺流程及产污环节图

2、生产工艺说明：

（1）裁切膜片

将外购的复合新材料膜片根据汽车内饰件形状需求进行裁料。此过程中会产生废塑料膜边角料（S₃₋₁）。

（2）丝网印刷、油墨干燥

采用印丝机进行丝网印刷。印刷好后，进行干燥（电加热，60C°，30min），印刷间设有2个隧道烘箱。

此过程中会产生印刷废气（G₃₋₁）、烘干废气（G₃₋₂）。

（3）贴保护膜

印刷后工件膜片底面，表面贴上保护膜。该过程无污染无产生。

（4）热压成型

膜片放在真空热压成型机凹模上加热（约 80°C），压下凸模后抽真空，冷风干燥。

此过程中会产生成型废气（G₃₋₃）

(5) 冲孔、冲切

此过程中会产生膜边角料 (S₃₋₂) 及噪声 (N₃₋₁)。

(6) 放入模腔、注塑成型

将膜片放入模腔内, 将外购的塑料粒子 (ABS、PC、PP、PA 等) 加入注塑机, 在 65 秒内以 210°C 的温度进行注塑, 塑料颗粒熔融, 注入相应模腔内与膜片接合, 经间接冷却水循环冷却后成型, 将成型的产品从模具上取下。注塑过程中采用循环水进行间接冷却, 循环冷却水定期更换, 注塑过程产生注塑废气 (G₃₋₄)、循环冷却定期排水 (W₃₋₁)、噪声 (N)。

(7) 检验包装

将成型的产品从模具上取下, 并进行人工切割修饰, 检验合格后包装入库。

表 3.2-3 镶嵌注塑 (IMD) 生产工艺产污节点

类别	编号	排污节点	污染源	污染物	治理措施	排放方式
废气	G ₃₋₁	印刷废气	丝网印刷	非甲烷总烃	光催化氧化+活性炭吸附	1 根 15m 高排气筒 (DA001)
	G ₃₋₂	烘干废气	油墨干燥			
	G ₃₋₃	成型废气	热压成型			
	G ₃₋₄	注塑废气	注塑成型	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈		
废水	W ₃₋₁	循环冷却定期排水	注塑成型	COD、SS	-	接管宣州区污水处理厂, 尾水排入水阳江
固体废物	S ₃₋₁	废膜边角料	裁切膜片	收集后外售		
	S ₂₋₂	废膜边角料	冲孔、冲切			

3.2.4 原辅材料消耗及理化性质

涂料可行性分析:

根据《2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务》(皖大气办[2019]5 号, 2019 年 2 月 28 日印发) 的要求: 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。2019 年 1 月 1 日起, 使用的汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下 VOCs 含量限值分别不高于 580、600、550、650 克/升。

根据本项目所用油漆 (底漆、面漆、稀释剂、固化剂) MSDS 成分含量及用量计算可知: 面漆 VOCs 含量 35%、底漆 VOCs 含量 23%、稀释剂 VOCs 含量 100%、固化剂 VOCs 含量 51%, 面漆 (底漆) 与固化剂调漆比例为 3:1、面漆 (底漆) 与稀释剂调漆比例为 1:0.4(0.35)。调漆后, 即用状态下面漆 VOCs 含量 (53%, 约为 530g/L)、即用状态下底漆 VOCs 含量 (45%, 约为 450g/L)。因此, 对比汽车原厂涂料即用状态

下 VOCs 含量限值 (580g/L), 本项目所用的各类涂料的 VOCs 含量均小于限值要求, 可满足皖大气办[2019]5 号文的要求。

项目原辅材料及能源消耗情况见表 3.2-4, 油漆、固化剂、稀释剂、胶黏剂、油墨成分见表 3.2-5, 原辅物理化性质详见表 3.2-6。

表 3.2-4 原辅料及能源消耗情况一览表

序号	原料名称	形态	用量 t/a	最大储存量 t	包装方式	使用工段
1	塑料粒子	固态	1043 (其中, ABS 300t/a、PC 300t/a、PP 300t/a、PA 143t/a)	87	袋装, 25kg/袋	注塑
2	底漆	液态	11.4	1	桶装, 18kg/桶	喷涂
3	底漆稀释剂	液态	3.99	1.5	桶装, 15kg/桶	
4	底漆固化剂	液态	3.80	0.8	桶装, 4kg/桶	
5	面漆	液态	13.6	1.5	桶装, 18kg/桶	
6	面漆稀释剂	液态	5.44	1.5	桶装, 15kg/桶	
7	面漆固化剂	液态	4.53	0.8	桶装, 4kg/桶	
8	水性胶	液态	33	3	桶装, 20kg/桶	
9	油性胶	液态	4	0.42	桶装, 14kg/桶	
10	皮革 (PVC)	固态	276400m ² (165.84t)	9000 m ²	卷, 40kg/卷	
11	转印膜	固态	5580 m ² (0.335t)	465 m ²	卷, 250m ² /卷	立体转印
12	复合新材料膜片	固态	34320 m ² (13.73t)	2860 m ²	包装袋	模内镶嵌注塑 (IMD)
13	铝丝	固态	1	0.25	卷, 25kg/卷	真空镀膜
14	木质板材	固态	3000 m ² (36t)	250 m ²	/	切割、雕刻
15	油墨	液态	6	0.54	桶装, 18kg/桶	印刷
16	抛光蜡	固态	3	0.5	盒装	抛光
17	抛光棉布 轮直径 350mm	固态	100 片	50 片	/	抛光
18	抛光棉布 轮直径 30mm	固态	1000 个	250 个	/	抛光
19	砂纸	固态	20000 张 (0.2t)	20000 张	/	打磨
20	手套、抹布	固态	0.8	0.8	包装袋	生产
21	包装纸箱	固态	100000 件	1000 件	/	包装

22	包装袋	固态	2000000 件	200000 件	/	包装
23	水	/	3690	/	/	
24	电	/	223.56 万 kWh	/	/	

表 3.2-5 油漆、固化剂、稀释剂、胶黏剂、油墨成分表

名称	比例	用量 (t/a)	备注
面漆成分			
丙烯酸树脂	65%	8.84	固体份
添加剂	5%	0.68	挥发份
乙酸丁酯	30%	4.08	挥发份
底漆成分			
丙烯酸树脂	60%	6.84	固体份
添加剂	8%	0.912	挥发份
炭黑	12%	1.368	固体份
硅胶	5%	0.57	固体份
乙酸丁酯	15%	1.71	挥发份
固化剂成分			
乙酸丁酯	50.5%	4.207	挥发份
脱水剂	0.5%	0.041	挥发份
三聚体/HDI	49%	4.082	固体份
稀释剂成分			
间二甲苯	20%	1.89	挥发份
乙酸丁酯	15%	1.4145	挥发份
甲基异丁基酮	32%	3.02	挥发份
2-羟基异丁酸乙酯	20%	1.89	挥发份
乙酸乙酯	13%	1.23	挥发份
水性胶成分			
水性氯丁胶乳	40%	13.2	固体份
水性树脂	16%	5.28	固体份
去离子水	40%	13.2	水
总挥发性有机物	4% (≤40g/L, 按最大 限值计算)	1.32	挥发份
油性胶成分			
氯丁橡胶	16%	0.64	固体份
酚醛树脂	8%	0.32	固体份
环己烷	32%	1.28	挥发份
乙酸甲酯	39%	1.56	挥发份
其它辅料	5%	0.2	固体份
油墨成分			
溶剂石脑油	30%	1.8	挥发份
二氧化硅	8%	0.48	固体份

三甲基苯	15%	0.9	挥发份
氧化钛	13%	0.78	固体份
碳黑	5%	0.3	固体份
聚酯系树脂	25%	1.5	固体份
酯系溶剂	1%	0.06	挥发份
芳香族烃系溶剂	1%	0.06	挥发份
辅助剂	2%	0.12	挥发份

表 3.2-6 主要原辅料理化性质、毒理毒性表

序号	名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	ABS 粒子	/	无味，分子量为 50~250，比重（空气=1）1.05，耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。ABS 树脂热变形温度低可燃，耐候性较差。熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃以上	不易燃烧，不易点着，避开强氧化剂、过热及与火星的接触	/
2	PC 粒子	/	无色，无味，比重（空气=1）1.2，不溶于水，常温常压下稳定，自燃温度 550℃	不易燃烧，热分解时可能放出有毒性或危险性气体	/
3	PP 粒子	[C ₃ H ₆] _n	纯品为白色、无臭、无味固体，熔点 165-170℃，相对密度（水=1）0.90-0.91	可燃，粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星挥发生爆炸，加热分解产生易燃气体	LD50>110g/kg，小鼠经腹腔
4	PA 粒子	/	固体、彩色，熔点 260℃，沸点 350℃，不溶于水	易燃，遇高热、明火有引起燃烧的危险，受高热分解放出少量刺激性气体	正常情况下无毒性
5	丙烯酸树脂	C ₃ H ₄ O ₂	黄或棕黄色易燃液体	易燃，遇高热、明火、氧化剂易引燃，在火场高温下能聚合放热，使容器爆破	/
6	1, 3-二甲苯	C ₈ H ₁₀	有芳香气味无色透明液体，沸点 139℃，熔点-47.9℃。闪点 25℃。能与乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂混溶，不溶于水。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸	低度。急性毒性：LD ₅₀ : 5000mg/kg（大鼠经口）；14100 mg/kg（兔经皮）
7	环己烷	C ₆ H ₁₂	无色有刺激性气味的液体，不溶于水，溶于多数有机溶剂，沸点 80.7℃，闪点 15.6℃，相对密度 0.78	易挥发和极易燃烧，蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.3~8.3%(体积)。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触发生强烈反应，甚至引起燃烧	低毒，急性毒性：LD ₅₀ : 12705mg/kg（大鼠经口）
8	甲基异丁基酮	C ₆ H ₁₂ O	无色有芳香酮气味液体，微溶于水，易溶于多数有机溶剂，沸点 115.8℃，熔点-83.5℃，相对密度 0.80	易燃，其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	低毒，急性毒性：LD ₅₀ : 2080mg/kg（大鼠口径）；LC ₅₀ : 32720mg/m ³ ，4 小时（大鼠吸入）
9	乙酸丁酯	C ₆ H ₁₂ O ₂	无色液体，熔点：-77.9℃，沸点：	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合	低毒，急性毒性：LD ₅₀ :

			126.1°C, 闪点: 22°C (闭杯) 溶于醇、醚、醛等有机溶剂, 溶于 180°C 水	物, 遇明火、高能引起燃烧爆炸。	5620mg/kg (大鼠口径); LC ₅₀ : 5760mg/m ³
10	乙酸乙酯	C ₄ H ₈ O ₂	有芳香气味易挥发的无色澄清液体, 微溶于水, 溶于醇、酮、醚、氯仿等大多数有机溶剂, 沸点: 77.2°C, 闪点: -4°C, 相对密度: 0.9	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。	低毒, 急性毒性: LD ₅₀ : 5620mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ : 5760mg/m ³ , 8 小时 (大鼠吸入)
11	2-羟基异丁酸乙酯	C ₆ H ₁₂ O ₃	无色液体, 溶于水, 溶于醇、醚, 沸点: 149~150°C, 闪点: 44°C, 相对密度: 0.98~0.99	易燃, 遇高热、明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。	/
12	乙酸甲酯	C ₃ H ₆ O ₂	有香味无色透明液体, 微溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂, 沸点: 57.8°C, 闪点: -10°C, 相对密度: 0.92	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。	低毒, 急性毒性: LD ₅₀ : 5450mg/kg (大鼠口径)
13	溶剂石脑油	/	无色或浅黄色液体, 不溶于水, 溶于大多数有机溶剂。沸点: 20~160, 闪点: -2°C, 相对密度: 0.78~0.97	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。	低毒, LC ₅₀ : 16000mg/m ³ , 4 小时 (大鼠吸入)
14	二氧化硅	SiO ₂	透明无味的晶体或无定形粉末, 不溶于水、酸, 溶于氢氟酸。熔点: 1710°C, 沸点: 2230°C, 相对密度: 2.2 (无定形)	不燃	/
15	三甲基苯	C ₉ H ₁₂	无色液体, 不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、苯、酮、四氯化碳、石油醚等。熔点: -25.5°C, 沸点: 176.1°C, 闪点: 48°C, 相对密度: 0.89	易燃, 遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。	/
16	1,2,4-三甲基苯	C ₉ H ₁₂	无色液体, 不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、苯等大多数有机溶剂。熔点: -61°C, 沸点: 168.9°C, 闪点: 44°C, 相对密度: 0.88	易燃, 遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。与氧化剂能发生强烈反应。	LC ₅₀ : 18000mg/m ³ , 4 小时 (大鼠吸入)

17	1,3,5-三甲基苯	C ₉ H ₁₂	无色液体，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、苯、酮、四氯化碳、石油醚等。熔点：-25.5℃，沸点：176.1℃，闪点：48℃，相对密度：0.89	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高能引起燃烧爆炸。与氧化剂可发生反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	/
18	炭黑	/	轻松而极细的无定形碳粉末，黑色。不溶于各种溶剂。比重 1.8-2.1。根据所用原料和制法的不同，可有许多种类。生产过程中起到填料、添加剂的作用，增加橡胶制品的耐磨性和使用寿命。	/	吸入和吞食有害，对呼吸道有刺激。
19	硅胶	xSiO ₂ ·yH ₂ O	固体，棕色，无味、分子量60.09，松装密度：~750-800kg/m ³	不燃	/
20	三聚体/HDI	C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₂	无色透明液体，具刺激性，熔点-67℃，闪点 140℃，相对密度（水=1）1.05（25℃），溶于苯、甲苯等大多数有机溶剂	可燃，高热时有燃烧爆炸危险，与胺类、醇、碱类和温水反应剧烈，能引起燃烧或爆炸	LD ₅₀ : 710~910mg/m ³ （大鼠经口） LC ₅₀ : 280mg/m ³ ，1 小时（大鼠吸入）
21	氯丁橡胶	/	相对密度（水=1）1.23，溶于苯和氯仿等，在矿物油和植物油中则稍溶胀而不溶解，用于制造胶管、印刷胶辊、电缆等橡胶制品，也可用于制造涂料和胶粘剂等	/	/
22	酚醛树脂	/	根据化学结构和分子量大小的不同，有液体或固体之分，引燃温度 420℃（粉云），爆炸下限%（V/V）20	易燃，遇明火、高能燃烧，受高热分解放出有毒气体，粉体与空气可形成爆炸性混合物，达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸	/
23	氧化钛	TiO ₂	白色粉末，熔点 1560℃，相对密度（水=1）3.9，不溶于水，不溶于稀碱、稀酸，溶于热浓硫酸、盐酸、硝酸	不燃	/

3.2.5 生产设备

表 3.2-7 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	所在位置
1	注塑机	/	台	25	注塑车间
2	模具	/	幅	100	
3	机械手	/	只	16	
4	液压成型机	/	台	7	IMD 成型车间
5	中高压成型机	250T	台	3	
6	附膜切片机	/	台	4	
7	丝印机	/	台	10	
8	3D 冲切机	/	台	6	
9	无尘净化自动喷涂线	/	条	4	涂装车间
10	无尘净化人工喷涂线	/	条	4	
11	机器人	6 轴	台	12	
12	立体烤箱	/	只	20	
13	喷枪	1.0-2.0 口径	把	16	
14	隧道烘箱	/	条	6	
15	立体转印设备	/	台	3	立体转印车间
16	自动水洗机	/	条	3	
17	真空镀膜机	/	台	2	真空镀膜车间
18	液压裁皮机	/	台	2	包覆车间
19	电脑模版机	/	台	6	
20	单双针车	/	台	10	
21	真空吸附机	/	台	4	
22	模压机	/	台	2	
23	喷胶线	/	条	2	
24	喷枪	/	把	4	
25	精密裁板锯	/	台	1	
26	3D 雕刻机	/	台	1	房车改装配件 车间
27	镂铣机	/	台	1	
28	激光雕刻机	/	台	2	
29	立带窜动式磨光机	/	台	1	
30	抛光机	/	台	10	磨抛车间
31	气动手提磨抛机	/	个	20	
32	吸尘柜	/	台	20	
33	组装流水线	/	条	6	组装车间
34	螺杆压缩机	/	台	4	

3.3 物料平衡及水平衡

3.3.1 物料平衡

1、注塑成型工段

本项目注塑机共 25 台，全部位于 2# 厂房的注塑车间。

表 3.3-1 注塑成型工段物料平衡表

投入		产出		
名称	数量 (t/a)	类别	名称	数量 (t/a)
塑料粒子	1043	产品	进入产品	1042.635
-	-	废气	注塑废气 (G1-2、G2-1、G3-4) 非甲烷总烃	0.365
合计	1043		合计	1043

2、皮革包覆

本项目皮革包覆工序位于 2# 厂房。

表 3.3-2 皮革包覆车间物料平衡表

投入			产出				
名称	数量 (t/a)	类别	名称	数量 (t/a)			
喷胶工段	水性胶	30	产品	进入产品	160		
	其中	固份		16.8	其中	皮革 (PVC)	145.748
		水		12		固份	14.252
	挥发份	1.2	废气	模压热成型废气 (G1-1)	非甲烷总烃	0.058	
	油性胶	4		喷胶废气 (G1-3)	颗粒物	1.618	
	其中	固份			1.16	水分	1.08
		环己烷			1.28	非甲烷总烃*	1.212
		乙酸甲酯			1.56	环己烷	0.384
	手工贴合工段	水性胶		3	烘烤废气 (G1-4)	乙酸甲酯	0.468
		其中		固份		1.68	水分
水				1.2		非甲烷总烃*	2.262
挥发份	0.12	环己烷		0.717			
皮革 (PVC)		165.84		真空贴合废气 (G1-5)	乙酸甲酯	0.874	
		水分	1.68				
		非甲烷总烃*	0.566				
		环己烷	0.179				
			乙酸甲酯	0.218			

			手 工贴合 废气 (G1- 6)	水分	1.2
				非甲烷总烃	0.12
		固废	其中	胶渣 (S1-2)	6.29
				固份	3.77
				水分	2.52
				皮革边角料 (S1-1、 S1-4)	20.034
合计	202.84	合计			202.84

注：上表中非甲烷总烃已包含环己烷、乙酸甲酯。

3、喷涂车间

喷涂车间：建设项目所有部件/产品的喷涂工艺均在同喷涂车间完成，喷涂车间设置 1 间调漆室、4 条自动喷漆线、4 条手动喷漆线、4 个隧道烤箱、8 个普通烤箱。

调漆时，面漆（底漆）与固化剂比例为 3:1、面漆（底漆）与稀释剂比例为 1:0.4（0.35）。

涂装车间设 4 条自动喷漆线及 4 条手工喷漆线，根据建设单位提供的资料自动喷漆线与手工喷漆线油漆用量比例为 3:1。

类比同行业其他企业，喷漆过程油漆附着率在 70%以上，因此固化物 70%附着于工件表面，0.5%残留在油漆桶内，9.5%成为漆渣，20%进入废气。油漆、固化剂及稀释剂有机溶剂中约 1%在调漆过程挥发出来，0.5%残留在油漆桶内，40%在喷涂过程挥发出来，58.5%在烘干过程挥发出来（底漆流平环节挥发 10%、烘干环节挥发 48.5%）。

物料平衡分为底漆物料平衡和面漆物料平衡，分别见下表。

表 3.3-3 喷涂（底漆）物料平衡表

投入			产出			
名称	数量 (t/a)	类别	名称	数量 (t/a)		
底漆	11.4	进入产品	进入产品	7.422		
其中	丙烯酸树脂		6.84	其中	丙烯酸树脂	4.788
	炭黑		1.368	炭黑	0.958	
	硅胶		0.57	硅胶	0.399	
	添加剂		0.912	三聚体/HDI	1.277	
	乙酸丁酯		1.71	调漆废气 (G2-4)	0.086	
底漆稀释剂	3.99	进入废气	其中	添加剂	0.009	
其中	正丁醇		0.837	乙酸丁酯	0.043	
	乙酸丁酯		0.6	正丁醇	0.008	
	甲基异丁基酮		1.276	甲基异丁基酮	0.013	
	2-羟基异丁酸乙酯		0.798	2-羟基异丁酸乙酯	0.008	
	乙酸乙酯		0.479	乙酸乙酯	0.005	
底漆固化剂	3.80		喷底漆废气 (G2-5)	5.556		
其中	乙酸丁酯		1.957	其中	丙烯酸树脂	1.368
	脱水剂		0.019		炭黑	0.273
	三聚体/HDI		1.824		硅胶	0.114
		三聚体/HDI	0.365			
		添加剂	0.365			
		乙酸丁酯	1.706			
		正丁醇	0.335			

表 3.3-4 喷涂（面漆）物料平衡表

投入			产出		
名称	数量 (t/a)	类别	名称	数量 (t/a)	
面漆	13.6	进入产品	进入产品	7.52	
其中 丙烯酸树脂	8.84		其中 丙烯酸树脂	6.188	
添加剂	0.68		三聚体/HDI	1.332	
乙酸丁酯	4.08		调漆废气	0.129	
面漆稀释剂	5.44		添加剂	0.007	
二甲苯	0.925		乙酸丁酯	0.073	
乙酸丁酯	0.87		二甲苯	0.009	
甲基异丁基酮	1.741		甲基异丁基酮	0.017	
2-羟基异丁酸乙酯	1.088		2-羟基异丁酸乙酯	0.011	
乙酸乙酯	0.816		乙酸乙酯	0.008	
			脱水剂	0.004	
面漆固化剂	4.53		喷漆废气	7.280	
乙酸丁酯	2.265		丙烯酸树脂	1.768	
脱水剂	0.362		三聚体/HDI	0.38	
三聚体/HDI	1.902		添加剂	0.272	
			乙酸丁酯	2.886	
			二甲苯	0.370	
			甲基异丁基酮	0.697	
			2-羟基异丁酸乙酯	0.436	
			乙酸乙酯	0.327	
			脱水剂	0.144	
			烘干废气	7.503	
			添加剂	0.398	
			乙酸丁酯	4.221	
			二甲苯	0.541	
			甲基异丁基酮	1.018	
			2-羟基异丁酸乙酯	0.636	
			乙酸乙酯	0.477	
			脱水剂	0.212	
			漆渣	1.021	
			丙烯酸树脂	0.84	
			三聚体/HDI	0.181	
			残留在油漆桶内	0.117	
			丙烯酸树脂	0.044	

					三聚体/HDI	0.010
					添加剂	0.003
					乙酸丁酯	0.035
					二甲苯	0.005
					甲基异丁基酮	0.009
					2-羟基异丁酸乙酯	0.005
					乙酸乙酯	0.004
					脱水剂	0.002
	合计	23.57		合计		23.57

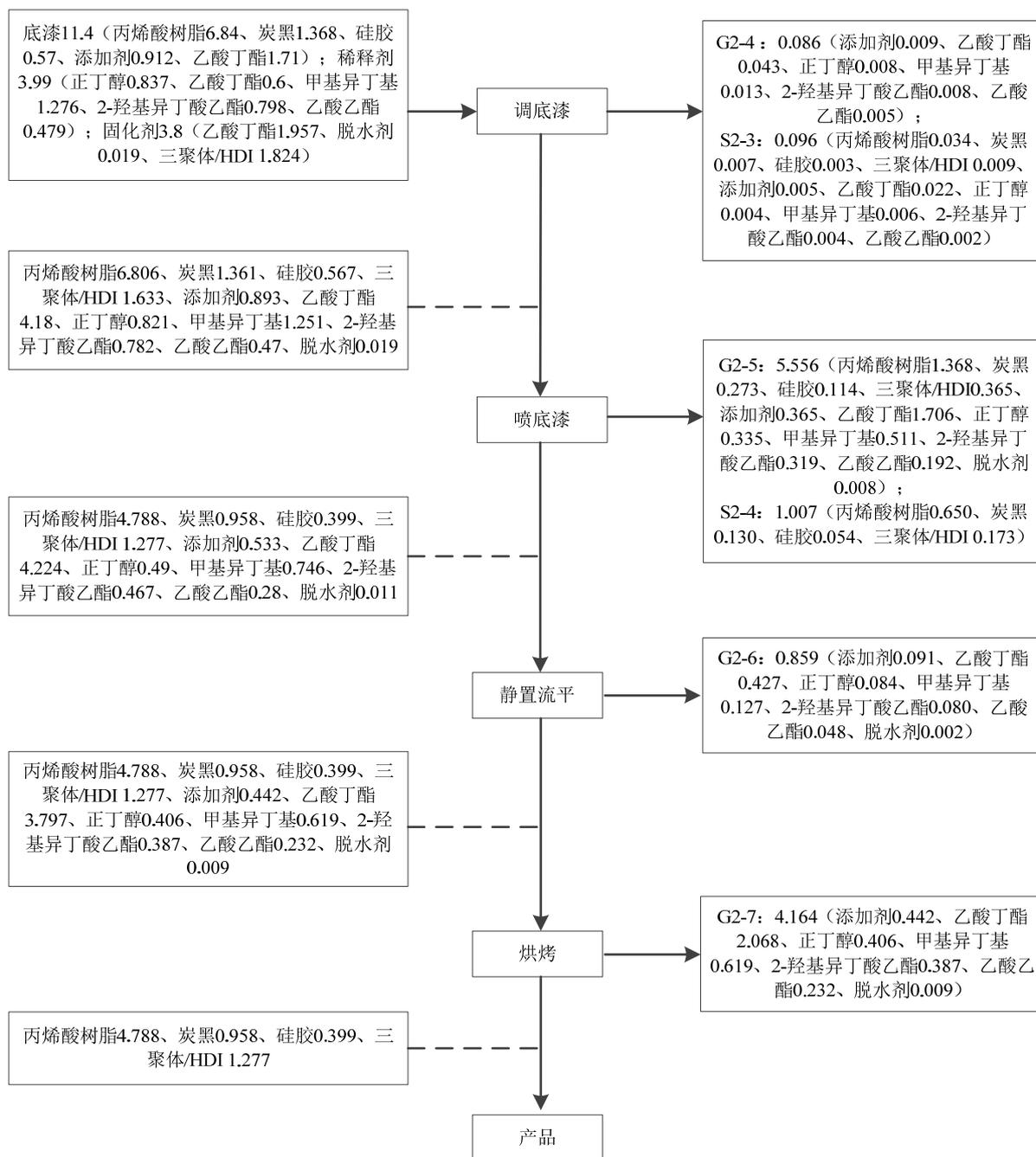


图 3.3-1 喷漆过程底漆物料平衡图单位 t/a

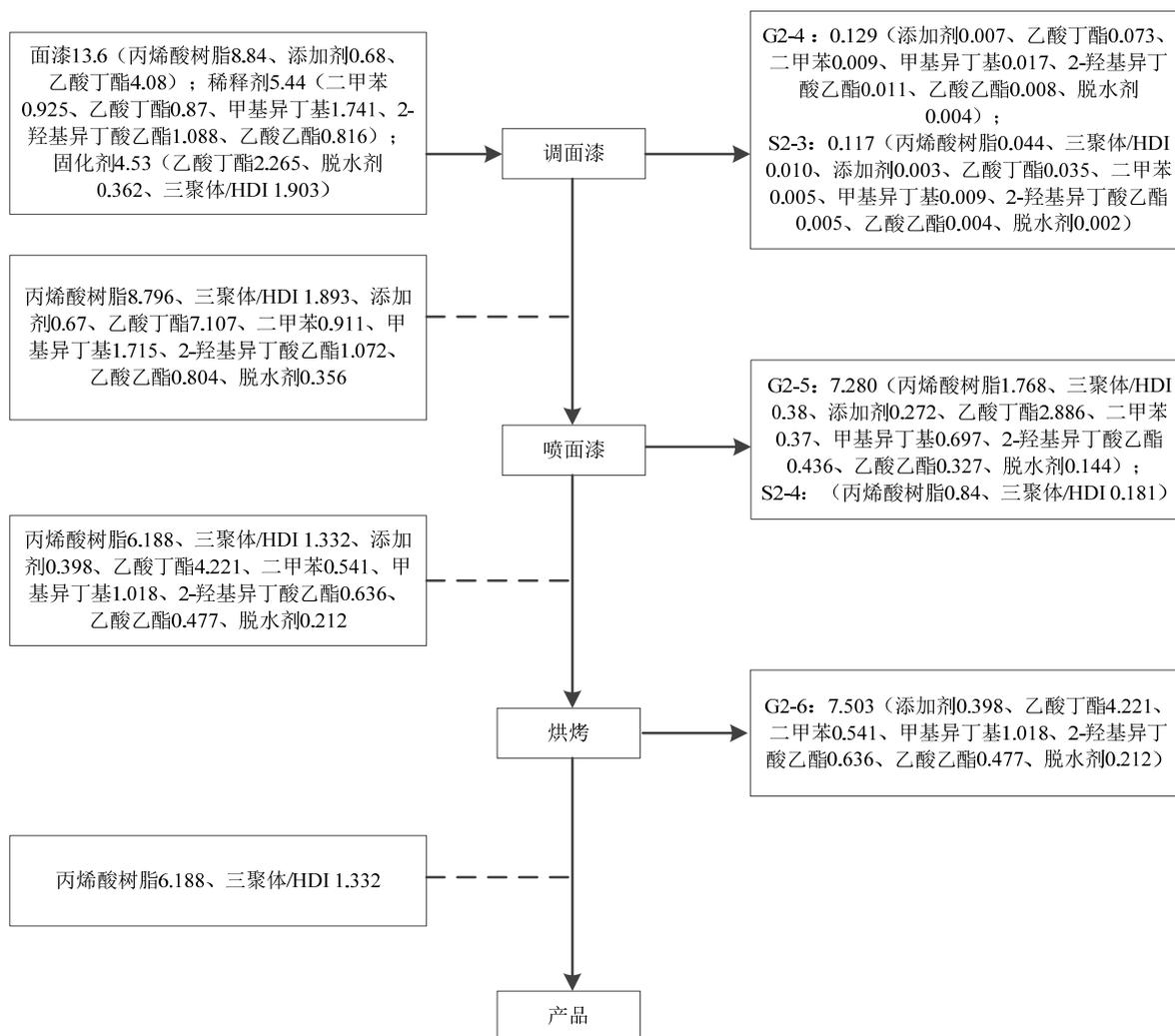


图 3.3-2 喷漆过程面漆物料平衡图单位 t/a

3.3.2 水平衡

本项目新鲜水用量 33.77m³/d (10131m³/a)，主要包括循环冷却用水、水帘柜用水、水转印用水、清洗用水、生活用水。

1、循环冷却水

本项目设置 25 台注塑机，注塑工序使用循环冷却水进行间接冷却，每天工作 8h，总循环水量为 200m³/d (25m³/h)。冷却系统为闭式循环，水的损耗较小，按循环量 2%计为 4m³/d。为了防止滋生细菌，循环水箱中的水 3 个月更换一次，废水产生量为 25m³/次 (100m³/a)。

2、水帘柜用水

本项目设置 8 条水帘喷漆线，每条喷漆线设置 1 个循环水池 (5m³)，通过水泵将水提升至水帘柜循环使用。喷漆线每天工作 8h，循环水量为 64m³/d (8m³/h)，水的损耗按循环量 20%计为 12.8m³/d。循环水池中的废水 1 个月更换一次，废水产生量为

40m³/次 (480m³/a)。

3、水转印用水、清洗用水

本项目设水转印线 1 条，转印过程中将转印膜放入水槽加入活化剂后进行转印，转印水槽容量为 8m³，每日水的损耗按用水量 20%计，为 1.6m³/d。转印水槽中的水每 1 个月更换一次，则转印废水产生量为 8m³/次 (96m³/a)。

转印完成后需用水对转印膜表面进行水洗，水洗用水循环使用，循环水量为 16m³/d (2m³/h)，水的损耗按循环量 20%计为 3.2m³/d。每 1 个月更换一次，循环水槽容量为 8m³，则水洗废水产生量为 8m³/次 (96m³/a)。

4、生活用水

本项目建成后职工定员 160 人，职工用水量以每人 60L/d 计，则生活用水量为 9.6m³/d (2880m³/a)。废水产生量以用水量 80%计，则生活污水产生量为 7.68m³/d (2304m³/a)。

综上，本项目废水排放量为 102.5m³/d (3075m³/a)。项目水平衡见图 3.3-3。

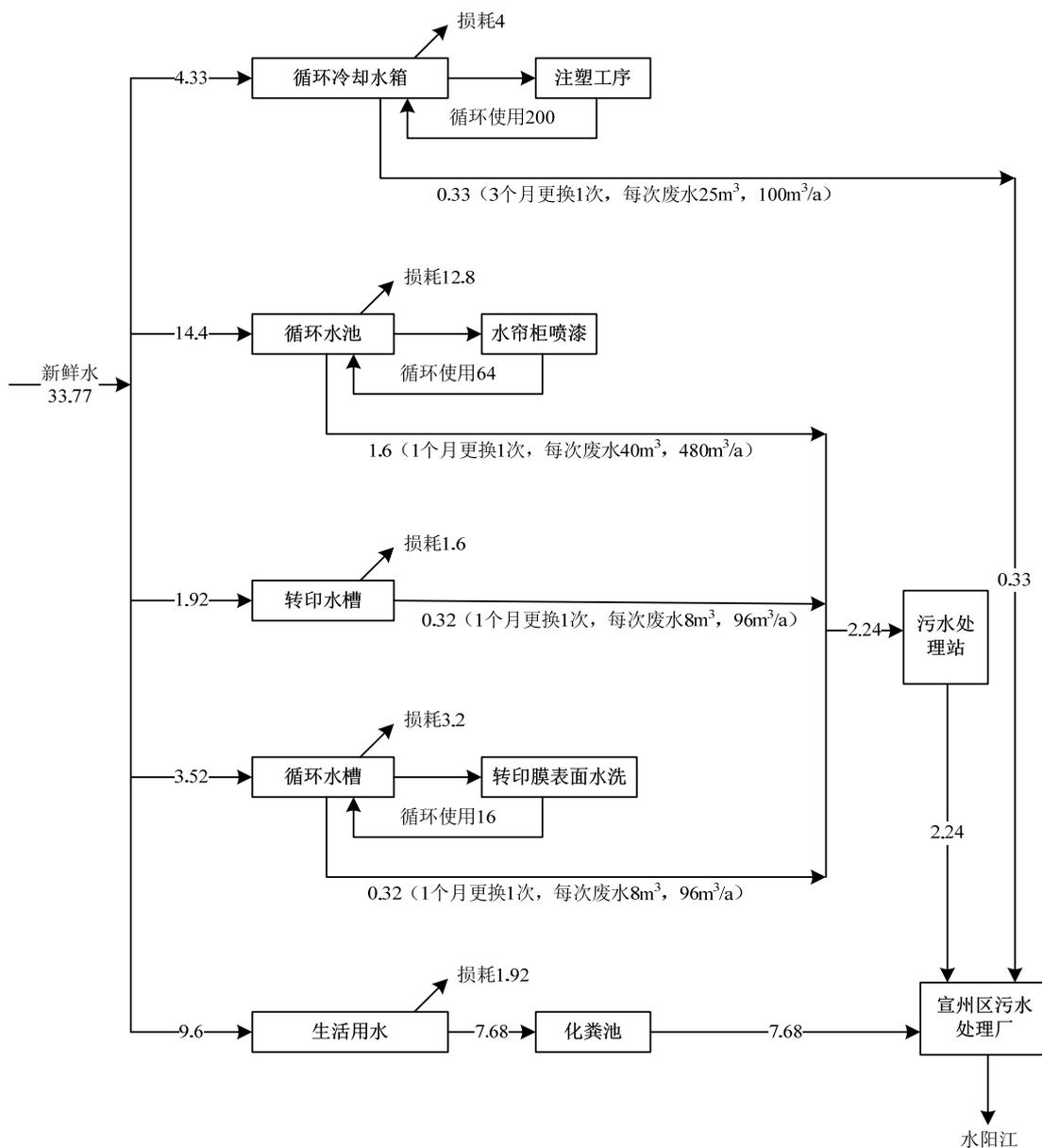


图 3.3-3 本项目水平衡图 单位: t/d

3.4 污染源强分析

3.4.1 废气

1、注塑车间废气

项目注塑成型工序位于注塑车间，产生**注塑废气（G1-2、G2-1、G3-4）**。

注塑加热温度约为 210℃，在加热过程中塑料粒子会熔融成液态，在此温度下，塑料粒子不会分解，但会产生少量挥发性有机气体，根据塑料粒子的具体成分，污染物以非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯计（丙烯腈、苯乙烯主要是 ABS 注塑过程中产生）。参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），在无控制措施时非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料。

本项目注塑原料使用量为 1043t/a，非甲烷总烃产生量为 0.365t/a，注塑机年运行时间为 2400h。

根据 ABS 塑料粒子的具体成分，参考以上非甲烷总烃的排放系数，综合确定 ABS 注塑成型过程产生丙烯腈、苯乙烯的排放系数分别为 0.1kg/t、0.1kg/t，即注塑车间 a 的丙烯腈、苯乙烯产生量分别为 0.07t/a、0.07t/a。

本项目拟在注塑机上方安装集气罩，废气经收集后经光催化氧化+活性炭吸附吸附处理后通过 15m 排气筒（P1）高空排放，收集效率为 90%，处理效率约为 90%。注塑车间风量为 5000m³/h。注塑废气产排具体情况如下表：

表 3.4-1 项目注塑车间废气产生情况

位置	废气名称	废气编号	污染物	产生量 t/a	废气收集方式及收集效率	有组织产生量 t/a	无组织排放量 t/a
注塑车间	注塑废气	G1-2 G2-1 G3-4	非甲烷总烃*	0.365	集气罩， 90%	0.329	0.036
			丙烯腈	0.07		0.063	0.007
			苯乙烯	0.07		0.063	0.007

注：上表中的非甲烷总烃已包含丙烯腈、苯乙烯。

2、皮革包覆车间废气

皮革包覆车间产生的废气主要为**成型废气（G1-1）、喷胶废气（G1-3）、烘烤废气（G1-4）、真空贴合废气（G1-5）、手工贴合废气（G1-6）**。

①成型废气（G1-1）

皮革模压成型的温度约为 80℃，压制 10s 后成型，此过程中会产生少量的有机废气，参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），在无控制措施时非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料。皮革使用量为 165.84t/a，则产生的成型废气为

0.058t/a。项目拟在成型机上方安装集气罩，废气经集气罩收集后进入光催化氧化+活性炭吸附处理装置，经处理后通过 15m 高排气筒（P3）排放。收集效率为 90%，处理效率为 90%。

②喷胶废气（G₁₋₃）

项目设置 1 个密闭喷胶房（2 个喷胶台，喷胶台位于半封闭式的干式喷胶柜内，喷胶柜上方和工作台均设有过滤棉），喷胶喷枪共 4 把（2 备 2 用），使用水性胶（为主）和油性漆（为辅）进行喷胶，喷胶过程中产生胶雾及有机废气（有机废气以非甲烷总烃计）。

根据建设单位提供的资料，喷胶的利用率为 70%，即 70%的胶附着在产品表面成为胶层。喷胶房水性胶和油性漆的使用量分别为 30t/a、4t/a，喷胶过程中附着在工件表面的胶层为 23.8t/a（固份 12.572t/a、水分 8.4t/a、挥发份 2.828t/a），产生胶雾为 10.2t/a（固份 5.388t/a、水分 3.6t/a、挥发份 1.212t/a）。

因刚喷出来的胶雾粒径较大，大部分自然沉降至工作台表面的过滤棉上 6.29t/a（固份 3.77t/a、水分 2.52t/a），未沉降的胶雾 3.91t/a（固份 1.618t/a、水分 1.08t/a、挥发份 1.212t/a）被过滤棉吸附后，经废气收集管道进入光催化氧化+活性炭吸附处理装置，处理后经 15m 高排气筒（P3）排放。整个喷胶房为密闭式空间，保持微负压，未沉降的胶雾收集效率为 98%，净化效率约为 90%。

③烘烤废气（G₁₋₄）

烘烤过程中附着于产品表面的胶层的挥发分全部挥发，附着于产品表面的挥发份 2.828t/a，挥发份按照 80%挥发，烘烤废气非甲烷总烃产生量为 2.262t/a。经收集后通过光催化氧化+活性炭吸附处理装置，处理后通过 15m 高排气筒（P3）排放，烘烤采用烘干炉和烘箱，为密闭式空间，保持微负压，烘烤废气的收集效率为 98%，净化效率为 90%。

④真空贴合废气（G₁₋₅）

真空贴合过程中剩余 20%挥发份全部挥发，非甲烷总烃产生量为 0.566t/a，真空贴合废气经收集后通过光催化氧化+活性炭吸附处理装置，处理后通过 15m 高排气筒（P3）排放。包覆车间为密闭式空间，保持微负压，贴合废气的收集效率为 98%，净化效率为 90%。

⑤手工贴合废气（G₁₋₆）

手工贴合过程中使用水性胶涂抹贴合，用量约为 3t/a。此过程产生手工贴合废

气，按照水性胶中挥发份全部挥发计，非甲烷总烃产生量为 0.12t/a。手工贴合位于包覆车间，废气和真空贴合废气一起收集后通过光催化氧化+活性炭吸附处理装置，处理后通过 15m 高排气筒（P3）排放。包覆车间为密闭式空间，保持微负压，手工贴合废气的收集效率为 98%，净化效率为 90%。

表 3.4-2 项目包覆车间废气产生情况

位置	废气名称	废气编号	污染物	产生量 t/a	废气收集方式及收集效率	有组织产生量 t/a	无组织排放量 t/a
皮革包覆车间	模压热成型废气	G1-1	非甲烷总烃	0.058	集气罩，90%	0.052	0.006
	喷胶废气	G1-3	颗粒物	1.618	喷胶房密闭、保持微负压，98%	1.586	0.032
			水分	1.08		1.058	0.022
			非甲烷总烃*	1.212		1.188	0.024
			环己烷	0.384		0.376	0.008
			乙酸甲酯	0.468		0.459	0.009
	烘烤废气	G1-4	水分	6.72	烘干炉和烘箱密闭、保持微负压，98%	6.586	0.134
			非甲烷总烃*	2.262		2.217	0.045
			环己烷	0.717		0.703	0.014
			乙酸甲酯	0.874		0.856	0.018
	真空贴合废气	G1-5	水分	1.68	车间密闭、保持微负压，98%	1.646	0.034
			非甲烷总烃*	0.566		0.555	0.011
			环己烷	0.179		0.175	0.004
			乙酸甲酯	0.218		0.214	0.004
	手工贴合废气	G1-6	水分	1.2		1.18	0.02
			非甲烷总烃	0.12		0.118	0.002

注：上表中非甲烷总烃已包含环己烷、乙酸甲酯。

3、IMD 成型车间废气

IMD 成型车间产生的废气主要为印刷废气（G3-1）、油墨烘干废气（G3-2）、成型废气（G3-3）。

① 印刷废气（G3-1）

项目印刷过程中产生的印刷废气（以非甲烷总烃计）产生量为油墨挥发分的 40%，油墨挥发分为 2.94t/a，则印刷废气产生量为 1.176t/a。印刷过程中产生的非甲烷总烃经

收集后进入光催化氧化+活性炭处理装置，处理后通过 15m 高排气筒（P4）排放。印刷区域为密闭式空间，保持微负压，收集效率为 95%，处理效率为 90%。

② 烘干废气（G₃₋₂）

项目油墨烘干过程中挥发分全部挥发，则产生的烘干废气（以非甲烷总烃计）为 1.764t/a。烘干过程中产生的非甲烷总烃经收集后进入光催化氧化+活性炭吸附装置，处理后的废气经过 15m 高排气筒（P4）高排放。

③ 成型废气（G₃₋₃）

项目膜片热压成型过程中产生的成型废气（以非甲烷总烃计）参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），在无控制措施时非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料。膜片用量为 13.73t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.005t/a，该废气量较少，以无组织形式排放，建议企业加强车间通排风，改善车间内空气环境。

表 3.4-3 项目 IMD 成型车间废气产生情况

位置	废气名称	废气编号	污染物	产生量 t/a	废气收集方式及收集效率	有组织产生量 t/a	无组织排放量 t/a
IMD 成型车间	丝网印刷废气	G3-1	非甲烷总烃	1.176	密闭式空间，保持微负压，98%	1.152	0.024
	油墨干燥废气	G3-2	非甲烷总烃	1.764		1.729	0.035
	成型废气	G3-3	非甲烷总烃	0.005	-	-	0.005

4、磨抛车间废气

面漆烘干后须进行表面磨抛，磨抛粉尘经磨抛机自带吸尘装置收集，定期清理。根据企业提供的资料，磨抛粉尘产生量较少，本评价不做定量分析。

5、涂装车间废气

涂装车间产生的废气主要为调漆废气（G2-4）、喷漆废气（G2-5、G2-10）、流平废气（G2-6）、烘烤废气（G2-7、G2-11）。

类比同行业其他企业，喷漆过程油漆附着率在 70%以上，因此固化物 70%附着于工件表面，0.5%残留在油漆桶内，9.5%成为漆渣，20%进入废气。

油漆、固化剂及稀释剂中的挥发性成分约 1%在调漆过程挥发出来，0.5%残留在油漆桶内，40%在喷涂过程挥发出来，58.5%在烘干过程挥发出来（底漆流平环节挥发 10%、烘干环节挥发 48.5%）。

喷涂废气产生源强具体见喷涂（底漆、面漆）物料平衡表。

①调漆废气

建设项目涂装车间内设置一个密闭的调漆室，用于底漆和面漆的调配。底漆和面漆的调漆时间平均为 1h/天，合计 2h/天。调漆（底漆、面漆）废气经调漆室引风系统收集进入 CO 废气处理系统处理后经 15m 高排气筒（P5）排放，调漆室为密闭式空间，保持微负压，废气收集效率为 98%，净化效率为 97%。

②喷漆废气

喷漆（底漆、面漆）废气经喷漆房引风系统收集进入水帘式漆雾净化系统+CO 废气处理系统处理后经 15m 高排气筒（P5）排放，喷漆房为密闭式空间，保持微负压，漆雾的收集效率为 98%，净化效率为 97%。

③流平废气

流平废气经流平间引风系统收集进入 CO 废气处理系统处理后经 15m 高排气筒（P5）排放，流平间为密闭式空间，保持微负压，非甲烷总烃的收集效率为 98%，净化效率为 97%。

④烘烤废气

喷漆工序完成后产品进入隧道炉进行烘烤，隧道炉温度保持在 $70\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，烘烤时间为 3 小时。烘烤过程中挥发份全部挥发。废气经隧道炉中引风系统收集进入 CO 废气处理系统处理后经 15m 高排气筒（P5）排放，隧道炉进出口保持微负压状态，非甲烷总烃的收集效率为 95%，净化效率为 97%。

表 3.4-4 项目涂装车间废气产生情况

位置	废气名称	废气编号	污染物	产生量 t/a	废气收集方式及收集效率	有组织产生量 t/a	无组织排放量 t/a
涂装车间	调漆 (底漆) 废气	-	非甲烷总烃	0.086	调漆室密闭、保持微负压, 98%	0.084	0.002
			乙酸丁酯	0.043		0.042	0.001
			乙酸乙酯	0.005		0.0049	0.0001
			正丁醇	0.008		0.0078	0.0002
	调漆 (面漆) 废气	-	非甲烷总烃	0.129		0.126	0.003
			乙酸丁酯	0.073		0.072	0.001
			乙酸乙酯	0.008		0.0078	0.0002
			二甲苯	0.009		0.0088	0.0002
	调漆废气 (合计)	G2-4	非甲烷总烃	0.215		0.211	0.004
			乙酸丁酯	0.116		0.114	0.002
			乙酸乙酯	0.013		0.0127	0.0003
			正丁醇	0.008		0.0078	0.0002
			二甲苯	0.009	0.0088	0.0002	
	喷底漆 废气	G2-5	颗粒物	2.12	喷漆房密闭、保持微负压, 98%	2.078	0.042
			非甲烷总烃	3.436		3.367	0.069
			乙酸丁酯	1.706		1.672	0.034
			乙酸乙酯	0.192		0.188	0.004
			正丁醇	0.335		0.328	0.007
	流平 废气	G2-6	非甲烷总烃	0.859	静置流平间密闭、保持微负压, 98%	0.842	0.017
			乙酸丁酯	0.427		0.418	0.009
			乙酸乙酯	0.048		0.047	0.001
			正丁醇	0.084		0.082	0.002
	底漆烘 烤废气	G2-7	非甲烷总烃	4.164	隧道炉或烘箱半密闭、保持微负压, 95%	3.956	0.208
			乙酸丁酯	2.068		1.965	0.103
			乙酸乙酯	0.232		0.220	0.012
			正丁醇	0.406		0.386	0.020
	喷面漆 废气	G2-10	颗粒物	2.148	喷漆房密闭、保持微负压, 98%	2.105	0.043
			非甲烷总烃	5.132		5.029	0.103
乙酸丁酯			2.886	2.828		0.058	
乙酸乙酯			0.327	0.320		0.007	
二甲苯			0.370	0.363		0.007	
面漆烘 烤废气	G2-11	非甲烷总烃	7.503	隧道炉或烘箱半密闭、保持微负压, 95%	7.128	0.375	
		乙酸丁酯	4.221		4.010	0.211	
		乙酸乙酯	0.477		0.453	0.024	
		二甲苯	0.541		0.514	0.027	

6、房车改装配件车间

房车改装配件车间位于 3# 厂房，产生的废气主要为切割粉尘（G2-2）、雕刻粉尘（G2-3），切割、雕刻粉尘产生量参考《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）中锯材加工业产污系数及类比同类企业，即 0.42kg/t 原料，板材用量为 36t/a，则粉尘产生量为 0.015t/a。粉尘通过裁板锯、雕刻机等设备上安装的集气口收集后进入布袋除尘器处理，最后通过 15m 高排气筒（P8）排放。粉尘收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 99%。

表 3.4-5 项目房车改装配件车间废气产生情况

位置	废气名称	废气编号	污染物	产生量 t/a	废气收集 方式及收 集效率	有组织产 生量 t/a	无组织排 放量 t/a
房车改装 配件车间	切割废气	G2-2	颗粒物	0.015	集气罩， 90%	0.014	0.001
	雕刻废气	G2-3	颗粒物	0.015		0.014	0.001

表 3.4-6 有组织废气污染物产生及排放情况

车间	废气名称	废气编号	产生时间 h/a	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			处理措施 处理效率	去除效率 %	排放情况			排放参数		
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 °C
注塑车间	注塑废气	G1-2	2400	5000	非甲烷总烃	27.417	0.137	0.329	喷胶废气经干式喷胶柜收集后,和其他废气一起进入“光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后,通过 DA001 排气筒排放	90%	2.742	0.014	0.0329	15	0.5	25
		G2-1			丙烯腈	5.250	0.026	0.063		90%	0.525	0.003	0.0063			
		G3-4			苯乙烯	5.250	0.026	0.063		90%	0.525	0.003	0.0063			
皮革包车间	成型废气	G1-1	2400	10000	非甲烷总烃	2.167	0.022	0.052		90%	0.217	0.002	0.0052			
	真空贴合废气	G1-5	2400		非甲烷总烃	23.125	0.231	0.555		90%	2.313	0.023	0.0555			
					环己烷	7.292	0.073	0.175		90%	0.729	0.007	0.0175			
	手工贴合废气	G1-6	2400	非甲烷总烃	4.917	0.049	0.118	90%		0.492	0.005	0.0118				
	喷胶废气	G1-3	2400	7000	颗粒物	94.405	0.661	1.586		90%	9.441	0.066	0.1586			
					非甲烷总烃	70.714	0.495	1.188		90%	7.071	0.050	0.1188			
					环己烷	22.381	0.157	0.376		90%	2.238	0.016	0.0376			
					非甲烷总烃	307.917	0.924	2.217	90%	30.792	0.092	0.2217				
	烘干废气	G1-4	2400	3000	环己烷	41.845	0.293	0.703	90%	4.185	0.029	0.0703				
					非甲烷总烃	96.000	0.480	1.152	90%	9.600	0.048	0.1152				
IMD 成型车间	丝网印刷废气	G3-1	2400	5000	非甲烷总烃	144.083	0.720	1.729	90%	14.408	0.072	0.1729				
	油墨干燥废气	G3-2	2400		非甲烷总烃	703.333	0.352	0.211	97%	21.100	0.011	0.0063				
涂装车间	调漆废气	G2-4	600	500	二甲苯	29.333	0.015	0.0088	97%	0.880	0.000	0.0003				
					颗粒物	76.963	1.154	2.078	95%	3.848	0.058	0.1039				
	喷底漆废气	G2-5	1800	15000	非甲烷总烃	124.704	1.871	3.367	97%	3.741	0.056	0.1010				
					非甲烷总烃	155.926	0.468	0.842	97%	4.678	0.014	0.0253				
	流平废气	G2-6	1800	3000	非甲烷总烃	155.926	0.468	0.842	97%	4.678	0.014	0.0253				

	底漆烘烤废气	G2-7	1800	2000	非甲烷总烃	1098.889	2.198	3.956	入“CO 废气处理系统”处理后，通过 DA002 排气筒排放	97%	32.967	0.066	0.1187			
	喷面漆废气	G2-10	1800	15000	颗粒物	77.963	1.169	2.105		95%	3.898	0.059	0.1053			
					非甲烷总烃	186.259	2.794	5.029		97%	5.588	0.084	0.1509			
					二甲苯	13.444	0.202	0.363		97%	0.403	0.006	0.0109			
	面漆烘烤废气	G2-11	1800	2000	非甲烷总烃	1980.000	3.960	7.128		97%	59.400	0.119	0.2138			
					二甲苯	142.778	0.286	0.514		97%	4.283	0.009	0.0154			
房车改装配件车间	切割废气	G2-2	600	1000	颗粒物	23.333	0.023	0.014	布袋除尘器处理后，通过 DA003 排气筒排放	95%	1.167	0.001	0.0007	15	0.5	25
	雕刻废气	G2-3	600	1000	颗粒物	23.333	0.023	0.014		95%	1.167	0.001	0.0007			

备注：由于切割废气、雕刻废气的产生量较低，布袋除尘理论去除效率可以达到 99%，实际因为产生浓度较小，实际去除效率难以达到理论值，故本项目布袋除尘器处理效率按 95%计。

表 3.4-7 有组织废气各排气筒汇总

排气筒	废气名称	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			处理措施	去除效率%	排放情况			标准		排放参数		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C
DA001	注塑废气、成型废气、真空贴合废气等	30000	非甲烷总烃	101.9444	3.0583	7.34	干式喷胶柜、光催化氧化+活性炭吸附	90%	10.1944	0.3058	0.7340	60	/	15	0.8	25
			丙烯腈	0.8750	0.0263	0.063		90%	0.0875	0.0026	0.0063	0.5	/			
			苯乙烯	0.8750	0.0263	0.063		90%	0.0875	0.0026	0.0063	20	/			
			颗粒物	22.0278	0.6608	1.586		90%	2.2028	0.0661	0.1586	30	/			
			环己烷	17.4167	0.5225	1.254		90%	1.7417	0.0523	0.1254	80	/			
DA002	调漆废气、喷漆底漆废气等	37000	非甲烷总烃	310.4444	11.6417	20.533	水帘式漆雾净化系统+水气分离器、CO 废气处理系统	97%	9.3133	0.3493	0.6160	70	/	15	0.9	25
			二甲苯	13.3837	0.5019	0.8858		97%	0.4015	0.0151	0.0266	20	/			
			颗粒物	61.9704	2.3239	4.183		95%	3.0985	0.1162	0.2092	30	/			
DA003	切割、雕刻废气	2000	颗粒物	23.3333	0.0467	0.028	布袋除尘器	95%	1.1667	0.0023	0.0014	120	3.5	15	0.2	25

表 3.4-8 无组织废气污染物产生及排放情况

车间	废气名称	产生时间 h/a	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源参数参数
注塑车间	注塑废气	2400	非甲烷总烃	0.0150	0.036	L100m×W12m×H10m
			丙烯腈	0.0029	0.007	
			苯乙烯	0.0029	0.007	
皮革包覆车间	成型废气	2400	非甲烷总烃	0.0025	0.006	L49m×W22.33m×H10m
	真空贴合废气	2400	非甲烷总烃	0.0046	0.011	
			环己烷	0.0017	0.004	
	手工贴合废气	2400	非甲烷总烃	0.0008	0.002	
	喷胶废气	2400	颗粒物	0.0133	0.032	
			非甲烷总烃	0.0100	0.024	
			环己烷	0.0033	0.008	
	烘干废气	2400	非甲烷总烃	0.0188	0.045	
环己烷			0.0058	0.014		
IMD成型车间	丝网印刷废气	2400	非甲烷总烃	0.0100	0.024	L66m×W12m×H10m
	油墨干燥废气	2400	非甲烷总烃	0.0146	0.035	
	成型废气	2400	非甲烷总烃	0.0021	0.005	
涂装车间	调漆废气	600	非甲烷总烃	0.0067	0.004	L76m×W33.87m×H10m
			二甲苯	0.0003	0.0002	
	喷底漆废气	1800	颗粒物	0.0233	0.042	
			非甲烷总烃	0.0383	0.069	
	流平废气	1800	非甲烷总烃	0.0094	0.017	
	底漆烘烤废气	1800	非甲烷总烃	0.1156	0.208	
	喷面漆废气	1800	颗粒物	0.0239	0.043	
			非甲烷总烃	0.0572	0.103	
			二甲苯	0.0039	0.007	
	面漆烘烤废气	1800	非甲烷总烃	0.2083	0.375	
二甲苯			0.0150	0.027		
房车改装配件车间	切割废气	2400	颗粒物	0.0017	0.001	L21.48m×W20.95×H10m
	雕刻废气	2400	颗粒物	0.0017	0.001	

表 3.4-9 无组织废气排放汇总

车间	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源参数参数
注塑车间	非甲烷总烃	0.0150	0.036	L100m×W12m×H10m
	丙烯腈	0.0029	0.007	
	苯乙烯	0.0029	0.007	
皮革包覆车间	非甲烷总烃	0.0367	0.088	L49m×W22.33m×H10m
	颗粒物	0.0133	0.032	
	环己烷	0.0108	0.026	
IMD 成型车间	非甲烷总烃	0.0267	0.064	L66m×W12m×H10m
涂装车间	非甲烷总烃	0.4356	0.776	L76m×W33.87m×H10m
	二甲苯	0.0192	0.0342	
	颗粒物	0.0472	0.085	
房车改装配件车间	颗粒物	0.0033	0.002	L21.48m×W20.95×H10m

3.4.2 废水

本项目运营过程中产生的废水有生活污水和生产废水，生产废水包括水帘废水、转印废水、水洗废水、循环冷却定期排水。

1、生活污水

本项目建成后职工定员 160 人，职工用水量以每人 60L/d 计，则生活用水量为 2880m³/a，废水产生量以耗水量 80%计算，则生活污水产生量为 2304m³/a(7.68 m³/d)，产生浓度为 COD：300mg/L、BOD₅：200 mg/L、SS：180 mg/L、氨氮：25 mg/L，产生量为：COD：0.691t/a、BOD₅：0.461 t/a、SS：0.415 t/a、氨氮：0.058 t/a。生活污水经厂区化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后接管宣州区污水处理厂，经宣州区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 B 标准后排入水阳江。

2、生产废水

①水帘废水 (W₁₋₁、W₁₋₂、W₂₋₁、W₂₋₄)

本项目设置 8 条水帘喷漆线，每条喷漆线设置 1 个循环水池 (5m³)，水帘用水经循环水池沉淀后循环使用，循环水池定期捞取并补充损耗。喷漆线每天工作 8h，循环水量为 64m³/d (8m³/h)，水的损耗按循环量 20%计为 12.8m³/d，因此水帘蒸发补充水量为 3840t/a。

水帘用水在与喷漆废气接触过程中，约有 1%有机溶剂会溶于水中 (二甲苯含量约 0.004t/a)，随着废水中有机成分的不断积累，企业需定期更换水帘用水以保证水帘除漆雾的处理效率。根据企业提供资料，循环水池每 1 个月换一次水，则水帘废水产

生量为 480m³/a，类比同类企业，产生浓度为：COD：3000 mg/L、BOD₅：250 mg/L、SS：500 mg/L、氨氮：8 mg/L、二甲苯 8mg/L，产生量为：COD：1.440t/a、BOD₅：0.120 t/a、SS：0.240 t/a、氨氮：0.004t/a、间二甲苯：0.004t/a。此部分废水经过厂区自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后接管宣州区污水处理厂，经宣州区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入水阳江。

① 转印废水（W_{2.2}）

本项目设水转印线 1 条，转印过程中将转印膜放入水槽加入活化剂后进行转印，转印水槽容量为 8m³，转印水槽中的水每 1 个月更换一次，则转印废水产生量为 8m³/次（96m³/a）。产生浓度为：COD：3030mg/L、BOD₅：250 mg/L、SS：500 mg/L、氨氮：8 mg/L，产生量为：COD：0.291t/a、BOD₅：0.024 t/a、SS：0.048 t/a、氨氮：0.001t/a。此部分废水经过厂区自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后接管宣州区污水处理厂，经宣州区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入水阳江。

② 水洗废水（W_{2.3}）

转印完成后需用水对转印膜表面进行水洗，水洗用水循环使用每 1 个月更换一次，循环水槽容量为 8m³，则水洗废水产生量为 8m³/次（96m³/a）。产生浓度为：COD：2000mg/L、BOD₅：250 mg/L、SS：400 mg/L、氨氮：8 mg/L，产生量为：COD：0.192t/a、BOD₅：0.024 t/a、SS：0.038 t/a、氨氮：0.001t/a。此部分废水经过厂区自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后接管宣州区污水处理厂，经宣州区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入水阳江。

③ 循环冷却废水

本项目注塑工序使用循环冷却水进行间接冷却后需要定期更换，循环水箱中的水 3 个月更换一次，废水产生量为 25m³/次（100m³/a）。产生浓度为：COD：60mg/L、SS：40 mg/L，产生量为：COD：0.006t/a、SS：0.004t/a。此部分废水水质较为清洁，直接接管宣州区污水处理厂，经宣州区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入水阳江。

表 3.4-10 项目废水污染源强一览表

废水性质	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	接管量			
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a		
生活污水	2304	COD	300	0.691	化粪池	250	0.576		
		BOD ₅	200	0.461		150	0.347		
		SS	180	0.415		150	0.346		
		氨氮	25	0.058		25	0.058		
生产废水	水帘 废水	480	COD	3000	1.440	厂区自建污水处理站 (隔油+气浮 +絮凝沉淀+ 板框压滤+生 化处理)	400	0.2688	
			BOD ₅	250	0.120		150	0.1008	
			SS	500	0.240		100	0.0672	
			氨氮	8	0.004		8	0.0054	
			间二甲苯	8	0.004		0.9	0.0006	
	转印 废水	96	COD	3030	0.291		-	-	
			BOD ₅	250	0.024		-	-	
			SS	500	0.048		-	-	
			氨氮	8	0.001		-	-	
	水洗 废水	96	COD	2000	0.192		-	-	
			BOD ₅	250	0.024		-	-	
			SS	400	0.038		-	-	
			氨氮	8	0.001		-	-	
	循环 冷却 废水	100	COD	60	0.006		-	60	0.006
			SS	40	0.004			40	0.004

表 3.4-11 废水污染排放情况汇总

废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	接管量		最终排放量		排放标准 mg/L		最终排放 去向
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	接管标准	外排标准	
3076	COD	852	2.62	生活污水经化粪池处理、生产废水经厂区自建污水处理站（隔油+气浮+絮凝沉淀+板框压滤+生化处理）处理	276.59	0.8508	60	0.185	500	60	经宣州区污水处理厂处理，最终排入水阳江
	BOD ₅	204	0.629		145.58	0.4478	20	0.062	300	20	
	SS	242	0.745		135.63	0.4172	20	0.062	400	20	
	氨氮	21	0.064		20.61	0.0634	8（15）	0.025	45	8（15）	
	间二甲苯	1.3	0.004		0.20	0.0006	0.20	0.0006	1.0	0.4	

3.4.3 固废

本项目运营期产生的固体废弃物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

一般工业固废有：废皮革边角料（S1-1、S1-4）、废木质板材边角料（S2-1）、废砂纸（S2-7）、废膜边角料（S3-1、S3-2）。

危险废物有：废胶渣（S1-2）、废过滤棉（S1-3）、废抹布（S2-2）、废漆桶（S2-3）、废漆渣（S2-4、S2-6）、废膜渣（S2-5）、污水站污泥、废气处理废活性炭。

1、一般工业固废

（1）废皮革边角料（S1-1、S1-4）

项目皮革冲切后产生皮革边角料约为 20.034t/a，收集后暂存于一般固废暂存区，由回收单位回收处理。

（2）废木质板材边角料（S2-1）

项目木质板材切割产生的废边角料约 2t/a，由回收单位回收处理。

（3）废砂纸（S2-7）

项目砂纸使用量为 20000 张/a，废砂纸重量约为 1kg/100 张，则年产生废砂纸 0.2t/a，合理收集后暂存于一般固废暂存区，再交由回收单位回收处理。

（4）废塑料边角料（S3-1、S3-2）

项目 IMD（模内镶嵌注塑）生产过程中裁料、冲孔、裁切等产生的边角料约 2t/a，由回收单位回收处理。

2、危险废物

（1）废胶渣（S1-2）

喷胶过程一部分胶雾经风机收集后经过滤棉过滤，过滤棉上会形成胶渣，废胶渣产生量约为 6.29t/a。属于危险固废，需委托有危废处理资质的单位处理。

（2）废过滤棉（S1-3）

喷胶过程产生废过滤棉约 1.8t/a，属于危险固废，需委托有危废处理资质的单位处理。

（3）废抹布（S2-2）

工件表面清洁过程中会产生含油废抹布，根据《国家危险废物名录》（2016），废抹布属于 900-041-49 废弃的含油抹布、劳保用品。根据建设方提供的资料数据，含油废抹布的产生量为 0.01t/a。含油抹布混入生活垃圾，由环卫部门统一处理。

（4）废漆桶（S2-3）

油漆、稀释剂、固化剂、胶水等危险物品的废物包装物产生量为 3.43t/a（按危险物品 20kg/桶，单桶质量 0.5kg 计算），根据《国家危险废物名录》（2016），废漆桶属于 HW49（900-041-49）中规定的内容，属于危险废物，需委托有危废处理资质的单位处理。

（5）废漆渣（S2-4、S2-6）

水帘喷淋废水表面悬浮的漆渣，定期清理，产生量约为 4t/a。属于危险固废，需委托有危废处理资质的单位处理。

（6）废膜渣（S2-5）

项目转印膜经冲洗后进入水中，约有 85%转印膜未溶解，经实时过滤沥干后捞出，项目使用转印膜 0.335t/a，则废转印膜产生量约为 0.285t/a。

（7）污水站污泥

根据赵志阳《污泥产生量和水量及消减 COD 量之间关系研究》（山西建筑.2015 年 11 月.第 41 卷.第 33 期）可知，消减 1tCOD 可产生 0.837t 污泥，经污水处理站预处理后 COD 的消减量约为 0.836t/a，则本项目年产污泥（70%）量为 6t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 版），废活性炭属于其中所列 HW12（900-252-12）中规定的内容，属于危险废物，需委托有危废处理资质的单位处理。

（8）废气处理废活性炭

在废气处理过程中使用废活性炭吸附进行有机废气二次处理，活性炭吸附有机废气系数为 0.3kg/kg（有机废气/活性炭），活性炭去除有机废气量约为 6t/a，活性炭使用量为 18t/a，废活性炭产生量为 24t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 版），废活性炭属于其中所列 HW49（900-041-49）规定的内容，属于危险废物，需委托有危废处理资质的单位处理。

3、生活垃圾

项目劳动定员 160 人，生活垃圾产生量以每人每天产生 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 24t/a。生活垃圾收集后由园区环卫部门定期清运。

表 3.4-12 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废皮革边角料	皮革冲切、修剪边角料	固态	废皮革	20.034	√		《固体废物鉴别导则(试行)》
2	废木质板材边角料	板材切割	固态	废板材	2	√		
3	废砂纸	抛光	固态	砂纸	0.2	√		
4	废塑料边角料	裁切膜片、冲孔、冲切	固态	废塑料	2	√		
5	废胶渣	喷胶	固态	胶黏剂	6.29	√		
6	废过滤棉	喷胶	固态	废过滤棉、胶渣	1.8	√		
7	废抹布	表面清洁	固态	废抹布	0.01	√		
8	废漆桶	喷漆、喷胶	固态	金属、油漆、胶水	3.43	√		
9	废漆渣	喷漆	固态	油漆	4	√		
10	废膜渣	转印	固态	PVA 膜	0.285	√		
11	污泥	废水处理	半固态	污泥	6	√		
12	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	24	√		
13	生活垃圾	生活、办公	固态	金属、塑料、纸屑	24	√		

表 3.4-13 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)
1	废皮革边角料	皮革冲切、修剪边角料	固态	废皮革	根据《国家危险废物名录》(2016年)鉴别	-	-	-	20.034
2	废木质板材边角料	板材切割	固态	废板材		-	-	-	2
3	废砂纸	抛光	固态	砂纸		-	-	-	0.2
4	废塑料边角料	裁切膜片、冲孔、冲切	固态	废塑料		-	-	-	2
5	废胶渣	喷胶	固态	胶黏剂		T	HW13	900-014-13	6.29
6	废过滤棉	喷胶	固态	废过滤棉、胶渣		T/In	HW49	900-041-49	1.8
7	废抹布	表面清洁	固态	废抹布		T/In	HW49	900-041-49	0.01
8	废漆桶	喷漆、喷胶	固态	金属、油漆、胶水		T/In	HW49	900-041-49	3.43
9	废漆渣	喷漆	固态	油漆		T/In	HW12	900-252-12	4
10	废膜渣	转印	固态	PVA 膜					0.285
11	污泥	废水处理	半固态	污泥		T	HW12	264-012-12-	6
12	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气		T/In	HW49	900-041-49	24
13	生活垃圾	生活、办公	固态	金属、塑料、纸屑		-	-	-	24

表 3.4-14 本项目危险废物产生及处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废胶渣	HW13	900-014-13	6.29	喷胶	固态	废胶渣	废胶渣	每个月	T	委托有资质单位处理
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	1.8	喷胶	固态	废过滤棉、胶渣	胶渣	每个月	T/In	
3	废漆桶	HW49	900-041-49	3.43	喷漆、喷胶	固态	金属、油漆、胶水	油漆、胶水	每个月	T/In	
4	废漆渣	HW12	900-252-12	4	喷漆	固态	油漆	油漆	每个月	T, I	
5	废膜渣			0.285	转印	固态	PVA 膜	有机物	6 个月		
6	污泥	HW12	264-012-12	6	废水处理	半固态	污泥	有机物		T	
7	废活性炭	HW49	900-041-49	24	废气治理	固态	有机废气、活性炭	有机废气	3 个月	T/In	

3.4.4 噪声

本项目噪声主要来源于各种生产设备的运转噪声，主要噪声设备见表 3.4-15。

表 3.4-15 项目主要高噪声设备噪声源及排放情况

序号	设备名称	数量	单台设备声级 dB(A)	防治措施	降噪效果 dB(A)	位置
1	液压成型机	7	80	减振降噪、消声、厂房隔声、距离衰减	15~25	IMD 成型车间
2	中高压成型机	3	80		15~25	
3	3D 冲切机	6	80		15~25	
4	无尘净化自动喷涂线	4	85		15~25	涂装车间
5	无尘净化人工喷涂线	4	85		15~25	
6	自动水清洗机	3	85		15~25	立体转印车间
7	液压裁皮机	2	80		15~25	包覆车间
8	单双针车	10	75		15~25	
9	精密裁板锯	1	85		15~25	房车改装配件车间
10	3D 雕刻机	1	85		15~25	
11	镂铣机	1	85		15~25	
12	立带窜动式磨光机	1	75		15~25	
13	抛光机	10	75		15~25	磨抛车间
14	气动手提磨抛机	20	75		15~25	
15	吸尘柜	20	80		15~25	
16	螺杆压缩机	4	90		15~25	
17	风机 (废气处理)	3	80		减振降噪、消声	15~25

3.5 污染物排放量汇总

本项目污染物产排情况见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目污染物产排情况汇总单位: t/a

种类	污染物名称	产生量	厂内削减量	接管量	排入环境量	
废气	有组织	非甲烷总烃	27.873	26.523	/	1.350
		丙烯腈	0.063	0.057	/	0.006
		苯乙烯	0.063	0.057	/	0.006
		环己烷	1.254	5.428	/	0.125
		二甲苯	0.8858	0.780	/	0.027
		颗粒物	5.797	0.859	/	0.369
	无组织	非甲烷总烃	0.964	0	0	0.964
		丙烯腈	0.007	0	0	0.007
		苯乙烯	0.007	0	0	0.007
		环己烷	0.026	0	0	0.026
		二甲苯	0.034	0	0	0.034
		颗粒物	0.119	0	0	0.119
废水	废水量	3076	0	3076	3076	
	COD	2.62	1.7692	0.8508	0.185	
	BOD ₅	0.629	0.1812	0.4478	0.062	
	SS	0.745	0.3278	0.4172	0.062	
	氨氮	0.064	0.0006	0.0634	0.025	
	间二甲苯	0.004	0.0034	0.0006	0.0006	
固废	生活垃圾	24	24	0	0	
	一般工业固废	24.234	24.234	0	0	
	固体废物	45.805	45.805	0	0	

3.6 清洁生产分析

清洁生产是促进企业提高资源利用率、解决和减轻环境污染的有效途径，是实现经济与环境协调发展的一项重要措施。

3.6.1 原辅材料及产品清洁性分析

本项目所用的各类涂料、底板等均属于常规材料，项目选择了低挥发性的水性漆和高固份含量的油性漆，各类涂料均符合国家及地方的环保要求，均为无毒、低毒材料；项目使用的能源主要电能。因此，本项目原辅材料符合情节性要求。

本项目生产的汽车配件在储运、使用过程中几乎不会对环境产生影响。产品报废后对环境影响很小，在产品的生命周期全过程对环境不造成任何损害。

3.6.2 工艺及设备先进性分析

为了使本项目产品质量达到国际先进水平，考虑以引进国外先进、可靠的工艺设备为主，以确保装机水平。同时考虑控制投资规模，取得好的经济效益，对于在技术性能、稳定可靠性等方面能满足本项目生产需要的部分工艺设备采用国产。

3.6.3 其它节能措施分析

(1) 提高水的利用率

生产用水尽可能循环使用，所有冷却水均采用循环供水系统，各用水系统根据需要设置流量监测和节水措施。

(2) 采用节水设备

选用建设部指定的节水、节能产品，公共场所采用非触摸式卫生洁具，优先选用国家推广使用的新型管材。

泵站内水泵采用变频控制。

选用两级电机冷却塔，适应不同季节温度，更加节能。

(3) 站房位置尽量安排在用水集中点、合理进行管网布局，减少压损。

3.6.4 进一步实施清洁生产的途径

建设单位在本项目建成投产后应进一步开展清洁生产工作，通过对原辅材料、生产技术、生产操作管理以及废物处理与综合利用等方面进行全面审核，分析原辅材料消耗情况，找出污染物产生和排放原因，进而在节能、寻找替代原辅材料、降低原辅材料消耗、减少污染物排放和废物综合利用等方面提出合理化建议，形成新的清洁生产举措。

本评价建议建设单位可从如下几方面入手进一步提高企业清洁生产水平：

(1) 对废气和废水的处理设施应加强管理和监控，确保其正常运行，达到设计的净化效率；对装置进行定期的维护、检修，确保各工艺流程正常运装，达到设计标准。

(2) 遵循“节能、降耗、减污、增效”的原则，加强对各生产工序的监控和管理，有计划、有步骤地制定和实施清洁生产审核制度。

(3) 通过设备运转的统计将消耗电量最大的时段工序设计在用电低谷时运行。通过以上途径可大大降低能耗。

(4) 定期实施清洁生产审核，对生产和服务过程中的资源消耗以及废物的产生情况进行监测，并根据需要对生产和服务实施清洁生产审核，分析物料流向、产品状况和废物损耗等，科学调整生产计划，合理安排生产进度，不断改进操作程序等。

(5) 在生产现场对能源、原材料和水资源等进行循环回收和重复利用，使生产过程中先期损失的物料和能量得以在后续环节中返回生产流程被重复利用或者厂内某一生产线利用从其他生产线回收的物料和能量。

(6) 企业可以根据自愿原则，按照国家有关环境管理体系认证的规定，向国家认证认可监督管理委员会授权的认证机构提出认证申请，通过环境管理体系认证，提高清洁生产水平，加强职工素质培训，使清洁生产观念深入人心。

综上所述，建设单位在资源消耗、工艺设备水平及污染物源头控制等方面体现了清洁生产理念，达到国内清洁生产先进水平，满足清洁生产的要求。

4 环境质量现状调查与评价

4.1 自然环境状况

4.1.1 地理位置

宣州区位于东经 117°58'~119°40'、北纬 29°57'~31°19'之间，在安徽省东南，总面积 2533 平方千米，其中市区面积 15.7 平方千米。总人口 84 万人（2004 年）。以汉族为主，少数民族有回，满，藏，蒙古，朝鲜，维吾尔，和彝族等。区人民政府驻叠嶂中路。邮编：242000。代码：341802。区号：0563。地处皖南山区余脉与长江中下游冲积平原结合部。南部山丘起伏，北部江湖涟漪。

本项目位于宣城高新技术产业开发区内，安国东路 7-A 号。

4.1.2 地形、地质、地貌

宣城市辖境在地质分区上位于扬子淮地台地区，地层属扬子地层区下扬子分区，各时代地层发育比较完整。全市地势南高北低，地貌复杂多变，分为山地、丘陵、盆(谷)地、岗地、平原五大类型。

南倚黄山，北濒长江平原。境内有三大山脉，以绵延泾县、宁国、绩溪和宣郎广西部的黄山山脉为主，天目山余脉横贯宁国东南部和广德、郎溪中北部、宣州东北部，九华山余脉延伸到泾县西北部和宣州东北部。三大山系纵横延伸，构成南高北低、起伏跌宕、逐渐倾斜的复杂地形地貌。全市土地总面积 12323km²，其中山区、丘陵区面积占 83.5%，畈区、圩区面积占 14.8%，湖泊面积占 1.7%。南部山区地面高程一般为 200~1000 米，最高峰为绩溪县清凉峰，高程为 1787 米；丘陵区地面高程一般为 15~100 米；北部圩区地面高程一般为 7~12 米，郎川河沿岸部分圩区地面高程在 12 米以上。

4.1.3 水文、水系

宣城地区河流湖泊主要属长江流域，仅宁国县东南部的茅坦河流向钱塘江。境内有青弋江、水阳江两大水系。

1、青弋江

青弋江古名清水、泾水、青弋水。发源于黄山北麓，自泾县陈村入境，经泾县、南陵县、宣州区、芜湖县，在芜湖市入长江。洪水期间水位较高时，常通过两侧的赵桥河、清水河、资福河、上潮河串入水阳江和漳河，在水阳江的姑溪河口和漳河的鲁港口分流入长江。青弋江流域范围包括徽州和宣城地区的 12 个县、市以及芜湖和马鞍山市，流域总面积 8178 平方公里，干线全 275 公里。境内流域面积 2600.9 平方公

里, 河流长 96 公里, 河道宽 100~250 米, 河水深 2~10 米。陈村站历年最高水位 34.63 米(1954 年), 最低水位 27.75 米, 最大洪峰流量 6080 立方米/秒(1954 年), 多年平均径流量 26.38 亿立方米。

2、水阳江

水阳江发源于天目山北麓绩溪县境内。干流宁国以上有西津、中津、东津河三条支流, 在潘村渡汇合, 进入宣州区。宁国以下主要支流有郎川河、华阳河等。郎川河汇桐油河和大量溪河经郎溪县人南漪湖滞蓄后于宣州区新河庄汇入干流。在宣州区有双桥河、油榨沟等叉道串通南漪湖。新河庄以下, 左侧有裘公河支流, 自管家渡经东门渡、裘公渡、杨泗渡分别至乌溪镇和沟口汇入黄池河, 右侧在水阳镇附近由牛耳港、水碧桥河、砖墙港、狮树河等贯通固城湖, 再分别由撑龙港和官溪河注入丹阳湖、石臼湖。干流经当涂县的姑溪河在金柱关入长江。

水阳江流域跨皖、苏两省, 包括 3 市、2 地区的 10 个县、市。境内流域面积为 7451.1 平方公里。上游宁国县境内流域面积 2820 平方公里, 其中西津河港口湾以上 1120 平方公里, 全部为山区, 水利、水力资源非常丰富。中游包括广德、郎溪、宣州三县、市, 流域面积 4198.7 平方公里。下游包括宣州区和芜湖、当涂县及江苏省一部分, 其中宣州区流域面积 432.4 平方公里。干流自宁国县罗田村至新河庄长 82 公里, 新河庄以下经水阳镇至当涂县的姑溪河口, 长 78.4 公里。

本流域年降雨量, 上游山区约 1600 毫米, 下游圩区约 1200 毫米。沿干流主要站历史最高水位: 河沥溪 54.15 米(1961 年 10 月 5 日), 宣城 18.33 米(1984 年 9 月 2 日), 新河庄 13.51 米(1983 年 7 月 5 日)。最大洪峰流量: 河沥溪 2500m³/s(1969 年 7 月), 宣城 7640m³/s(1961 年 10 月), 新河庄 1430m³/s(1983 年 7 月)。多年平均径流量: 河沥溪 10.6 亿立方米, 宣城 24.81 亿立方, 新河庄 25.2 亿立方米。正常泄洪能力为 3500 m³/s。年平均输沙量 70 万吨。

项目所在区域水系见附图 4.1-1。

4.1.4 气候、气象

宣城地区气候属亚热带湿润季风气候类型。具有以下特点:

1、季风明显, 四季分明本区地处中纬度地带, 是季风气候最为明显的区域之一。由于受海陆热力性质差异的影响, 夏季盛行来自海洋的偏南风, 冬季盛行来自内陆的偏北风。夏季受热带海洋气团控制, 天气高温多雨, 冬季受欧亚大陆气团控制, 天气寒冷少雨, 雨量在年内分配很不均匀。一年中夏季最长, 约 121 天(平均气温 >22℃);

冬季次之，约 102 天(平均气温 $<10^{\circ}\text{C}$)；春季较短，约 73 天(平均气温介于 $10\sim 22^{\circ}\text{C}$ 之间)；秋季最短，约 69 天(平均气温介于 $10\sim 22^{\circ}\text{C}$ 之间)。

2、光温同步，雨热同季日照与温度的年内变化趋向一致，降水集中在暖热季节。气候湿润，雨量充沛全区年平均温度为 15.6°C ，最热月平均 28.1°C ，最冷月平均 2.7°C ，气温年较差 25.4°C ，气候变化温和。干燥度在 $0.68\sim 0.90$ 之间，即可能蒸发量小于实际降水量，属湿润气候区。雨量丰沛，年降水量在 $1200\sim 1500$ 毫米之间，气候湿润温和，无霜期长达 8 个月。

3、梅雨显著，夏雨集中梅雨是本区的一种重要天气现象。每年约在 6 月中旬入梅，7 月上旬出梅，梅雨日数 25 天左右。平均梅雨量 $200\sim 350$ 毫米，一般约占全年雨量的四分之一。夏雨集中是季风气候的特征之一，一般夏季降水 $500\sim 600$ 毫米，占全年降水量的 40%左右。

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 2.3 m/s 。

4.1.5 土壤

市区西北部的岗丘地带属白垩纪红砂岩地质构造，上部为 $5\sim 10\text{m}$ 的黄色粘土层，其下是 $3\sim 5\text{m}$ 厚的粘土夹石层，地基承载力平均为 20t/m^2 。北部和东部系近代更新层，含有浅层地下水，含水层厚度为 $6\sim 8\text{m}$ ，每平方公里涌水量为 1200t/d 。地基承载力为 $8\sim 12\text{t/m}^2$ 。市区土壤主要为红壤和黄棕壤类型，有机质含量较为贫乏。本市所在区域地震烈度为 6 度，地壳比较稳定，除重要建筑物外一般不设防，历史上尚未发生过破坏性地震。

4.2 大气环境质量现状监测与评价

根据环境空气质量功能区划分，本项目所在地应执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，根据宣城市生态环境局网站公布的《2018 年宣城市生态环境状况公报》，2018 年宣城市大气环境质量监测见下表。

表 4.2-1 2018 年宣城市大气环境质量

污染物	年评价指标	年均质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
PM ₁₀	年平均浓度	64	70	19	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	44	35	126	不达标
SO ₂	年平均浓度	11	60	18	达标

NO ₂	年平均浓度	34	40	85	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	137	160	86	达标

由上表可知，宣城市 PM₁₀、SO₂、NO₂ 年平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3085-2012）二级标准，CO 的第 95 百分位数质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3085-2012）二级标准，O₃ 的日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度达到《环境空气质量标准》（GB3085-2012）二级标准，PM_{2.5} 年平均质量浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3085-2012）二级标准，超标 1.26 倍，因此，宣城市区域为不达标区。

不达标原因主要为城市建设、道路交通等非工业污染 可吸入颗粒物，宣城市持续开展大气污染防治行动，扎实推进重点领域污染治理，大力开展节能减排，加强生态环境保护等措施，确保大气环境达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

本次评价对本项目的大气污染物特征因子非甲烷总烃、二甲苯进行环境质量现状监测。

4.2.1 监测内容

1、监测因子

非甲烷总烃、二甲苯及同步常规地面气象观测资料。

2、监测时间和频次

连续监测 7 天，二甲苯监测小时值，每天 4 次。北京时间 02、08、14、20 时采样，每小时采样不小于 45 分钟；非甲烷总烃监测小时均值，每天 1 次。

3、监测点位

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关要求，监测点位布设情况见表 4.2-2 和图 4.2-1。

表 4.2-2 大气环境质量现状监测点及项目一览表

序号	监测点名称	距离 (m)	方位	现状功能	备注
G1	项目所在地	/	/	-	背景值
G2	俞村	840	NE	居民点	背景值

4、采样分析方法

大气环境采样方法按照《环境监测技术规范（大气部分）》等有关规定进行，分析方案按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）有关规定和要求进行，具体见表 4.2-3。

表 4.2-3 项目监测分析方法一览表

序号	监测因子	监测分析方法	检出限 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》 HJ604-2017	0.07
2	二甲苯	《环境空气苯系物的测定活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱》 HJ854-2010	0.0015

4.2.2 监测结果及评价

本项目委托安徽祥和环境安全技术服务有限公司对项目所在区域大气环境进行了连续 7 天的环境现状监测，监测时间为 2019 年 7 月 17 日至 7 月 23 日，监测期间气象条件见下表 4.2-4，监测结果见表 4.2-5。

表 4.2-4 大气环境现状监测期间气象条件

监测日期	时间	气温 (°C)	天气状况	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)
2019.7.17	2: 00-3: 00	20.4	晴	100.49	东南	1.8
	8: 00-9: 00	24.1	晴	100.82	东南	2.1
	14: 00-15: 00	28.8	晴	100.44	东南	2.0
	20: 00-21: 00	24.0	晴	100.37	东	1.7
2019.7.18	2: 00-3: 00	23.1	晴	100.74	东北	2.0
	8: 00-9: 00	26.0	晴	100.59	东北	1.8
	14: 00-15: 00	32.2	晴	100.50	东北	1.9
	20: 00-21: 00	27.1	晴	100.55	东北	1.6
2019.7.19	2: 00-3: 00	23.7	晴	100.92	东南	1.7
	8: 00-9: 00	25.6	晴	100.77	东南	2.0
	14: 00-15: 00	30.9	晴	100.64	东南	2.2
	20: 00-21: 00	27.4	晴	100.72	东南	1.8
2019.7.20	2: 00-3: 00	22.9	晴	100.41	南	1.9
	8: 00-9: 00	24.8	晴	100.11	南	2.1

	14: 00-15: 00	29.7	晴	100.25	南	2.3
	20: 00-21: 00	26.0	晴	100.17	南	1.7
2019.7.21	2: 00-3: 00	24.7	晴	100.74	西南	1.7
	8: 00-9: 00	26.7	晴	100.64	西南	2.0
	14: 00-15: 00	31.4	晴	100.51	西南	2.2
	20: 00-21: 00	27.0	晴	100.58	西南	1.6
2019.7.22	2: 00-3: 00	25.1	晴	100.29	东	1.5
	8: 00-9: 00	27.8	晴	100.10	东	1.8
	14: 00-15: 00	33.9	晴	100.01	东	2.1
	20: 00-21: 00	28.4	晴	100.05	东	1.7
2019.7.23	2: 00-3: 00	22.0	晴	100.87	东	1.9
	8: 00-9: 00	25.1	晴	100.79	东	2.2
	14: 00-15: 00	31.9	晴	100.66	东	2.3
	20: 00-21: 00	25.9	晴	100.71	东	1.7

表 4.2-5 环境空气监测结果单位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

采样点	项目	小时浓度		
		浓度范围	超标个数	超标率%
G1 项目所在地	非甲烷总烃	320~610	0	0
	二甲苯	<0.0015	0	0
G2 俞村	非甲烷总烃	290~600	0	0
	二甲苯	<0.0015	0	0

由上表可知，监测期间，各监测点非甲烷总烃的监测浓度均符合《大气污染物综合排放标准详解》中相应标准限值要求；各监测点二甲苯的监测浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D.1 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

4.3 地表水环境现状监测与评价

本项目引用《安徽宣城高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》中进行的的地表水环境现状监测数据，监测时间为 2018 年 1 月 11 日~12 日。

4.3.1 监测内容

1、监测因子

pH、COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮。

2、监测时间及采样频次

连续监测两天，每天采样 1 次。

3、监测断面

地表水现状监测共设 5 个监测断面。监测断面的设置详见表 4.3-1 和图 4.2-2。

表 4.3-1 地表水环境监测断面一览表

断面编号	监测断面	监测水体	监测因子	监测断面功能
W1	污水处理厂排污口上游 500m	水阳江	pH、COD、 BOD ₅ 、氨氮、 总磷、总氮	对照断面
W2	污水处理厂排污口下游 500m			混合断面
W3	污水处理厂排污口下游 1500m			控制断面
W4	污水处理厂排污口下游 3000m			消减断面
W5	污水处理厂排污口下游 5000m			

4、采样分析方法

地表水现状监测采样分析方法按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 要求进行。

表 4.3-2 项目监测分析方法一览表

序号	监测因子	监测分析方法	检出限 (mg/L)
1	PH	玻璃电极法 (GB/T 6920-1986)	/
2	COD	快速消解分光光度法 (HJ/T 399-2007)	2
3	BOD ₅	稀释与接种法 (HJ 505-2009)	0.5
4	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025
5	总磷	钼酸铵分光光度法 (GB 11893-1989)	0.01
6	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 (HJ 636-2012)	0.05

4.3.2 监测结果及评价

地表水环境质量监测结果及评价见表 4.3-3。

表 4.3-3 地表水环境质量现状监测结果单位: mg/L (pH 除外)

监测点位	日期	监测项目					
		pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮
W1	2018.1.11	0.740	0.250	0.575	0.903	0.575	0.945
	2018.1.12	0.555	0.200	0.500	0.849	0.545	0.901
W2	2018.1.11	0.765	0.250	0.600	0.723	0.555	0.786
	2018.1.12	0.615	0.150	0.675	0.735	0.505	0.793

W3	2018.1.11	0.715	0.400	0.800	0.604	0.560	0.659
	2018.1.12	0.580	0.350	0.675	0.618	0.570	0.688
W4	2018.1.11	0.585	0.350	0.775	0.613	0.615	0.671
	2018.1.12	0.535	0.450	0.750	0.600	0.670	0.654
W5	2018.1.11	0.645	0.550	0.550	0.525	0.585	0.582
	2018.1.12	0.510	0.500	0.475	0.513	0.615	0.573
评价标准		6~9	20	4	1.0	0.2	1.0

上表中的结果分析表明，水阳江各监测断面所有监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求，项目区地表水水质较好。

4.4 地下水环境现状监测与评价

4.4.1 监测内容

1、监测因子

pH、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、氨氮、石油类、硝酸盐、亚硝酸盐、铬（六价）、汞、砷、镍、镉、铅、总大肠菌群。

2、监测时间及采样频次

监测一天，采样频次为每天一次。

3、监测点位

本次地下水现状监测设置 3 个监测点位，具体见图 4.4-1 和表 6.3-1。

表 4.4-1 地下水环境监测点位

序号	监测点名称	监测项目
D1	项目所在地	pH、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、氨氮、石油类、硝酸盐、亚硝酸盐、铬（六价）、汞、砷、镍、镉、铅、总大肠菌群
D2	俞村	
D3	徐村	

4、采样分析方法

采样方法按照《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样方案设计技术规定》执行，分析方法按照《生活饮用水标准检验方法》（GB5750）执行。

表 4.4-2 项目监测分析方法一览表

序号	监测因子	监测分析方法	检出限（mg/L）
1	PH（无量纲）	水质 PH 值的方法玻璃电极（GB6920-1986）	0.01
2	耗氧量	生活饮用水标准检测方法有机物综合指标（GB/T5750.7-2006）	0.05
3	总硬度	水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法（GB7477-1987）	0.05

4	溶解性总固体	生活饮用水标准检测方法感官性状和物理指标 (GB/T5750.4-2006)	1
5	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 (HJ535-2009)	0.025
6	石油类	水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 (HJ637-2018)	0.06
7	硝酸盐	水质硝酸盐氮的测定酚二磺酸分光光度法 (GB7480-87)	0.02
8	亚硝酸盐	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 (GB/T 5750.5-2006)	0.001
9	铬 (六价)	水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法 (GB/T7467—1987)	0.004
10	砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 (HJ694-2014)	3.0×10^{-4}
11	汞	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 (HJ694-2014)	4.0×10^{-5}
12	铅	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法 GB7475-1987	0.01
13	镉	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法 GB7475-1987	0.001
14	镍	水质镍的测定火焰原子吸收分光光度法 (GB/T 11911-1989)	0.05
15	总大肠菌群 (个/L)	多管发酵和滤膜法《水和废水监测分析方法》(第四版)	1

4.4.2 监测结果及评价

本项目委托安徽祥和环境安全技术服务有限公司对项目所在区域地下水环境进行了现状监测，监测时间为 2019 年 7 月 17 日。地下水质量监测结果及评价见表 4.4-3。

表 4.4-3 地下水环境现状监测结果单位 mg/L

检测项目	监测项目			标准值
	D1	D2	D3	
PH (无量纲)	7.08	7.02	7.06	6.5~8.5
耗氧量	2.62	2.84	2.77	3
总硬度	228	236	248	450
溶解性总固体	175	182	189	1000
氨氮	0.14	0.11	0.10	0.50
石油类	未检出	未检出	未检出	/
硝酸盐	未检出	未检出	未检出	20
亚硝酸盐	未检出	未检出	未检出	1
铬 (六价)	0.007	0.006	0.007	0.05
砷	未检出	未检出	未检出	0.01
汞	未检出	未检出	未检出	0.001
铅	未检出	未检出	未检出	0.01

镉	未检出	未检出	未检出	0.005
镍	未检出	未检出	未检出	0.02
总大肠菌群 (个/L)	2	2	3	3

从表 4.4-3 中结果可以看出,项目所在地各监测指标监测结果均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准要求,项目所在区域地下水环境质量现状良好。

4.5 声环境现状监测与评价

4.5.1 监测内容

1、监测因子

等效连续 A 声级。

2、监测频次

监测两天,昼、夜间各监测一次。

3、监测点位

根据项目声源特点及评价区环境特征,在项目厂界共设置 4 个监测点。监测点位图详见图 4.2-1。

4、采样分析方法

噪声监测按《声环境质量标准》(GB3096-2008)执行。

4.5.2 监测结果及评价

本项目委托安徽祥和环境安全技术有限公司对项目所在地声环境进行了现状监测,监测时间为 2019 年 7 月 22 日~23 日。监测结果见表 4.5-1。

表 4.5-1 声环境现状监测结果单位: dB (A)

监测时间	测点号	Leq 值 (昼间)	Leq 值 (夜间)
2019.7.22	▲1#	58.0	46.3
	▲2#	57.1	47.6
	▲3#	58.1	46.6
	▲4#	59.0	47.4
监测时段天气	天气	晴	晴
	风速 (m/s)	2.3	2.1
2019.7.23	▲1#	57.9	46.5
	▲2#	57.5	45.7
	▲3#	56.5	47.8
	▲4#	56.6	46.7
监测时段天气	天气	晴	晴

	风速 (m/s)	2.4	2.0
--	----------	-----	-----

由监测结果可知,项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准,区域声环境现状良好。

4.6 土壤环境现状监测与评价

本项目委托安徽祥和环境安全技术服务有限公司对项目厂区的土壤环境进行现状检测,监测时间为2019年7月23日。

4.6.1 监测内容

1、监测因子

表层样监测基本因子,柱状样监测特征因子。

基本因子:砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。

特征因子:间-二甲苯(包含在基本因子内)。

2、监测时间及采样频次

监测一天,取样监测一次。

3、监测点位

本次土壤现状监测设置6个监测点位,其中3个表层取样点,3个柱状取样点,具体见图4.2-1和表4.6-1。

表 4.6-1 土壤环境监测点位

序号	监测点名称	距离(m)	方位	现状功能	检测因子	备注
T1	项目所在地(东南角)	—	—	表层样	45个因子	表层样在0~0.2m取样;柱状样在0~0.5、0.5~1.5m分别取样
T2	项目所在地(西南角)	—	—	柱状样	间-二甲苯(包含在基本因子内)	
T3	项目所在地(西北角)	—	—	柱状样		
T4	项目所在地(东北角)	—	—	柱状样		
T5	项目占地范围外	200	W	表层样	45个因子	

T6	项目占地范围外	200	N	表层样	45 个因子	
----	---------	-----	---	-----	--------	--

4.6.2 监测结果及评价

土壤质量监测结果及评价见以下内容。

表 4.6-2 土壤环境现状监测结果 (1)

监测点位	检测项目	单位	检测结果
项目所在地东南角 (101-01)	四氯化碳	μg/kg	<1.3
	氯仿	μg/kg	<1.1
	氯甲烷	μg/kg	<1.0
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0
	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3
	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4
	二氯甲烷	μg/kg	<1.5
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2
	四氯乙烯	μg/kg	<1.4
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2
	三氯乙烯	μg/kg	<1.2
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2
	氯乙烯	μg/kg	<1.0
	苯	μg/kg	<1.9
	氯苯	μg/kg	<1.2
	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5
	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5
	乙苯	μg/kg	<1.2
	苯乙烯	μg/kg	<1.1
	甲苯	μg/kg	<1.3
	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	<1.2
	邻二甲苯	μg/kg	<1.2
	苯胺	μg/kg	<1.0
检测仪器	AFS-9130 型原子荧光光度计、GC-6890-MS-5975 气质联用仪、AA-7003 系列原子吸收分光光度计、AFS-9130 型原子荧光光度计、Agilent GC7890B 型气相色谱仪		
样品性状	褐色，半干		

表 4.6-3 土壤环境现状监测结果 (2)

监测点位	检测项目		单位	检测结果
项目所在地东南角 (101-01)	半挥发性有机物	硝基苯	mg/kg	<0.09
		2-氯酚	mg/kg	<0.06
		苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1
		苯并(a)芘	mg/kg	<0.1
		苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.2
		苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.1
		蒽	mg/kg	<0.1
		二苯并(a,h)蒽	mg/kg	<0.1
		茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.1
		萘	mg/kg	<0.09
	砷	mg/kg	9.56	
	镉	mg/kg	0.167	
	六价铬	mg/kg	<2	
	铜	mg/kg	32.4	
	铅	mg/kg	47.1	
汞	mg/kg	0.0775		
镍	mg/kg	52.4		
检测仪器	AFS-9130 型原子荧光光度计、GC-6890-MS-5975 气质联用仪、AA-7003 系列原子吸收分光光度计、AFS-9130 型原子荧光光度计、Agilent GC7890B 型气相色谱仪			
样品性状	褐色，半干			

表 4.6-4 土壤环境现状监测结果 (3)

监测点位	检测项目		单位	检测结果
项目所在地东南角 (102-01)	挥发性有机物	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	<1.2
项目所在地东南角 (102-02)	挥发性有机物	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	<1.2
项目所在地西南角 (103-01)	挥发性有机物	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	<1.2
项目所在地西南角 (103-02)	挥发性有机物	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	<1.2
项目所在地东北角 (104-01)	挥发性有机物	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	<1.2
项目所在地东北角 (104-02)	挥发性有机物	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	<1.2
检测仪器	AFS-9130 型原子荧光光度计、GC-6890-MS-5975 气质联用仪、AA-7003 系列原子吸收分光光度计、AFS-9130 型原子荧光光度计、Agilent GC7890B 型气相色谱仪			

样品性状	褐色，半干
------	-------

表 4.6-5 土壤环境现状监测结果 (4)

监测点位	检测项目	单位	检测结果
项目所在地西侧 200 米 (105-01)	四氯化碳	μg/kg	<1.3
	氯仿	μg/kg	<1.1
	氯甲烷	μg/kg	<1.0
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0
	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3
	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4
	二氯甲烷	μg/kg	<1.5
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2
	四氯乙烯	μg/kg	<1.4
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2
	三氯乙烯	μg/kg	<1.2
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2
	氯乙烯	μg/kg	<1.0
	苯	μg/kg	<1.9
	氯苯	μg/kg	<1.2
	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5
	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5
	乙苯	μg/kg	<1.2
	苯乙烯	μg/kg	<1.1
	甲苯	μg/kg	<1.3
	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	<1.2
邻二甲苯	μg/kg	<1.2	
苯胺	μg/kg	<1.0	
挥发性有机物	AFS-9130 型原子荧光光度计、GC-6890-MS-5975 气质联用仪、AA-7003 系列原子吸收分光光度计、AFS-9130 型原子荧光光度计、Agilent GC7890B 型气相色谱仪		
检测仪器			
样品性状	褐色，半干		

表 4.6-6 土壤环境现状监测结果 (5)

监测点位	检测项目	单位	检测结果	
项目所在地西侧 200 米 (105-01)	半挥发性有机物	硝基苯	mg/kg	<0.09
		2-氯酚	mg/kg	<0.06
		苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1
		苯并(a)芘	mg/kg	<0.1
		苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.2
		苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.1
		蒽	mg/kg	<0.1
		二苯并(a,h)蒽	mg/kg	<0.1
		茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.1
		萘	mg/kg	<0.09
	砷	mg/kg	10.9	
	镉	mg/kg	0.167	
	六价铬	mg/kg	<2	
	铜	mg/kg	55.8	
	铅	mg/kg	74.0	
	汞	mg/kg	0.102	
镍	mg/kg	50.8		
检测仪器	AFS-9130 型原子荧光光度计、GC-6890-MS-5975 气质联用仪、AA-7003 系列原子吸收分光光度计、AFS-9130 型原子荧光光度计、Agilent GC7890B 型气相色谱仪			
样品性状	褐色, 半干			

表 4.6-7 土壤环境现状监测结果 (6)

监测点位	检测项目	单位	检测结果	
项目所在地北侧 200 米 (106-01)	挥发性有机物	四氯化碳	μg/kg	<1.3
		氯仿	μg/kg	<1.1
		氯甲烷	μg/kg	<1.0
		1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2
		1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3
		1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0
		顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3
		反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4
		二氯甲烷	μg/kg	<1.5
		1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1
		1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2
		1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2
		四氯乙烯	μg/kg	<1.4
		1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3

	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2
	三氯乙烯	μg/kg	<1.2
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2
	氯乙烯	μg/kg	<1.0
	苯	μg/kg	<1.9
	氯苯	μg/kg	<1.2
	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5
	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5
	乙苯	μg/kg	<1.2
	苯乙烯	μg/kg	<1.1
	甲苯	μg/kg	<1.3
	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	<1.2
	邻二甲苯	μg/kg	<1.2
	苯胺	μg/kg	<1.0
检测仪器	AFS-9130 型原子荧光光度计、GC-6890-MS-5975 气质联用仪、AA-7003 系列原子吸收分光光度计、AFS-9130 型原子荧光光度计、Agilent GC7890B 型气相色谱仪		
样品性状	褐色，半干		

表 4.6-8 土壤环境现状监测结果 (7)

监测点位	检测项目	单位	检测结果
项目所在地北侧 200 米 (106-01)	硝基苯	mg/kg	<0.09
	2-氯酚	mg/kg	<0.06
	苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1
	苯并(a)芘	mg/kg	<0.1
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.2
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.1
	蒽	mg/kg	<0.1
	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	<0.1
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.1
	萘	mg/kg	<0.09
	砷	mg/kg	10.2
	镉	mg/kg	0.228
	六价铬	mg/kg	<2
	铜	mg/kg	45.7
铅	mg/kg	142	
汞	mg/kg	0.101	
镍	mg/kg	51.8	
检测仪器	AFS-9130 型原子荧光光度计、GC-6890-MS-5975 气质联用仪、AA-7003 系		

	列原子吸收分光光度计、AFS-9130 型原子荧光光度计、Agilent GC7890B 型气相色谱仪
样品性状	褐色，半干

根据监测结果，项目所在地土壤监测指标均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值第二类用地标准，项目所在区域土壤环境质量现状良好。

4.7 小结

1、大气环境质量现状

根据《2018 年宣城市生态环境状况公报》，宣城市区域 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，PM_{2.5} 浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，宣城市区域为不达标区。

根据现状监测结果，监测期间各监测点非甲烷总烃的监测浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》中相应标准限值中限值要求；各监测点二甲苯的监测浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D.1 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

2、地表水环境质量现状

各断面的地表水监测指标的监测结果均小于标准值，地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求，水质较好。

3、地下水环境质量现状

项目所在地各监测指标的监测结果均满足或优于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求，项目所在区域地下水环境质量现状良好。

4、声环境质量现状

项目厂界噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求，项目所在地声环境质量较好。

5、土壤环境质量现状

项目所在地土壤监测指标均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值第二类用地标准，项目所在区域土壤环境质量现状良好。

综上所述，根据本次环境质量现状监测结果可知，评价区域内各环境要素的均能满足相关功能区划的要求，区域环境质量状况良好。

5 环境影响预测与评价

5.1 大气环境影响预测与评价

5.1.1 大气环境影响预测

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)中推荐模式清单中的估算模式,计算本项目排放的各污染物的下风向轴线浓度,并计算相应浓度占标率,根据下表确定评价工作等级。

表 5.1-1 评价工作等级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(3) 预测范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.4.2 二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5 km,确定本项目的大气预测范围为以项目厂址为中心区域,边长 5km 的矩形区域作为大气环境影响评价范围。

(4) 预测因子:

选择颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、环己烷作为估算模式预测因子。

(5) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 5.1-2 有组织排放大气污染源排放预测参数

点源 编号	名称	排气筒底部中心坐 标/m		排气筒 (m)			烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	年排放小 时数(h)	排放工况	评价因子源强 kg/h
		X	Y	底部海拔高 度	高度	内径					
DA001	非甲烷总烃	-108	139	57	15	0.8	18.1	25	2400	连续	0.3058
	丙烯腈								2400	连续	0.0026
	苯乙烯								2400	连续	0.0026
	颗粒物								2400	连续	0.0661
	环己烷								2400	连续	0.0523
DA002	非甲烷总烃	-96	-88	58	15	0.9	17.62	25	1800	连续	0.3493
	二甲苯								1800	连续	0.0151
	颗粒物								1800	连续	0.1162
DA003	颗粒物	-63	74	60	15	0.3	8.58	25	600	连续	0.0023

表 5.1-3 无组织排放大气污染源排放预测参数

编号	名称	面源中心点坐标 /m		面源 (m)				年排放小时数 (h)	排放工况	评价因子源强 kg/h
		X	Y	海拔高度	长度	宽度	高度			
注塑车间	非甲烷总烃	-80	49	60	100	12	10	2400	连续	0.0150
	丙烯腈								连续	0.0029
	苯乙烯								连续	0.0029
皮革包覆车间	非甲烷总烃	-104	-34	60	49	22.33	10	2400	连续	0.0367
	颗粒物								连续	0.0133
	环己烷								连续	0.0108
IMD 成型车间	非甲烷总烃	-96	74	58	66	12	10	2400	连续	0.0267
涂装车间	非甲烷总烃	-122	-118	57	76	33.87	10		连续	0.4356
	二甲苯							1800	连续	0.0192
	颗粒物							1800	连续	0.0472
房车改装配件 车间	颗粒物	-49	47	+4	21.48	20.95	10	600	连续	0.0033

(6) 估算模式所用参数见表。

表 5.1-4 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.7 °C
最低环境温度		-14.0 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(7) 评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 5.1-5 本项目占标率情况一览表

排放方式	编号	名称	占标率 (%)	最大落地浓度 (mg/m ³)
有组织	DA001	非甲烷总烃	1.9	3.81E-02
		丙烯腈	0.65	3.24E-04
		苯乙烯	3.24	3.24E-04
		颗粒物	0.91	8.23E-03
		环己烷	0.46	6.51E-03
	DA002	非甲烷总烃	3.42	6.85E-02
		二甲苯	8.4	1.68E-02
		颗粒物	1.44	1.30E-02
	DA003	颗粒物	0.03	2.86E-04
无组织	注塑车间	非甲烷总烃	0.231	4.65E-03
		丙烯腈	1.80	9.0E-04
		苯乙烯	9.0	9.0E-04
	皮革包覆车间	非甲烷总烃	8.90	1.50E-01
		颗粒物	0.71	6.45E-03
		环己烷	0.37	5.22E-03
	IMD 成型车间	非甲烷总烃	1.32	2.63E-02
	涂装车间	非甲烷总烃	8.81	1.76E-01
		二甲苯	3.88	7.8E-03
		颗粒物	2.12	1.91E-02
	房车改装配件车间	颗粒物	1.07	4.81E-03

本项目 P_{\max} 最大值出现为注塑车间排放的苯乙烯, P_{\max} 值为 9%, C_{\max} 为 0.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

综上所述, 本项目废气经处理达设计指标正常排放时在各种工况条件下, 均能达到排放, 项目废气排放对环境的影响较小。

5.1.2 污染物排放量核算

根据估算模式预测结果, 项目大气评价等级为二级。按照导则 HJ2.2-2018 规定, 二级评价不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

1、有组织排放核算

本项目大气污染物有组织排放核算见下表。

表 5.1-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001 排气筒	非甲烷总烃	10.1944	0.3058	0.7340
		丙烯腈	0.0875	0.0026	0.0063
		苯乙烯	0.0875	0.0026	0.0063
		颗粒物	2.2028	0.0661	0.1586
		环己烷	1.7417	0.0523	0.1254
2	DA002 排气筒	非甲烷总烃	9.3133	0.3493	0.6160
		二甲苯	0.4015	0.0151	0.0266
		颗粒物	3.0985	0.1162	0.2092
3	DA003 排气筒	颗粒物	1.1667	0.0023	0.0014
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			1.350
		丙烯腈			0.006
		苯乙烯			0.006
		环己烷			0.125
		二甲苯			0.027
		颗粒物			0.369

2、无组织排放核算

本项目大气污染物无组织排放核算见下表。

表 5.1-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量 (t/a)			
					标准名称	浓度限值 mg/m ³				
1	2#厂房	注塑车间	非甲烷总烃	加强通风	注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中大气污染特别物排放限值；皮革包覆工段产生的颗粒物、非甲烷总烃、环己烷废气排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)； 注塑废气和皮革包覆工段废气共用一套处理措施和排气筒，污染物排放标准从严执行	4.0	0.036			
			丙烯腈			/	0.007			
			苯乙烯			/	0.007			
		皮革包覆车间	非甲烷总烃			4.0	0.088			
			颗粒物			0.5	0.032			
			环己烷			/	0.026			
		IMD成型车间	非甲烷总烃			4.0	0.064			
		1#厂房	涂装车间			非甲烷总烃	4.0	0.776		
						二甲苯	0.2	0.0342		
	颗粒物					0.5	0.085			
	3#厂房	房车改装配件车间	颗粒物			切割废气、雕刻废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	1.0	0.002		
	无组织排放总计									
	无组织排放总计							0.964		
	非甲烷总烃							0.007		
丙烯腈							0.007			
环己烷							0.026			
二甲苯							0.034			
颗粒物							0.119			

本项目大气污染物年排放核算见下表。

表 5.1-8 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	2.3140
2	丙烯腈	0.0133
3	苯乙烯	0.0133
4	颗粒物	0.4882
5	环己烷	0.1514
6	二甲苯	0.0608

5.1.3 环境防护距离

5.1.6.1 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018), 大气环境影响评价等级为二级评价的项目不需要设置大气环境防护距离。

5.1.6.2 卫生防护距离

a、计算公式

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 规定, 无组织排入有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离, 计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中: C_m ——标准浓度限值 (mg/m^3)

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)

L ——工业企业所需的卫生防护距离 (m)

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数。

b、参数选取

无组织排放多种有害气体时, 按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时, 级差为 50m; 超过 100m, 但小于 1000m 时, 级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

芜湖市的平均风速为 2.83m/s, A 、 B 、 C 、 D 值的选取见表 5.1-9。

表 5.1-9 卫生防护距离计算系数表

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

c、卫生防护距离计算

卫生防护距离计算结果见表 5.1-10。

表 5.1-10 卫生防护距离计算结果

厂房名称	车间名称	名称	面源 (m)			排放速率(kg/h)	评价标准 (mg/m ³)	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离 (m)
			长度	宽度	高度				
1#厂房	注塑车间	非甲烷总烃	100	12	10	0.0150	2	0.297	50
		丙烯腈				0.0029	0.05	22.159	50
		苯乙烯				0.0029	0.01	3.387	50
	皮革包覆车间	非甲烷总烃	49	22.33	10	0.0367	2	0.910	50
		颗粒物				0.0133	0.9	0.704	50
		环己烷				0.0108	1.4	0.325	50
IMD 成型车间	非甲烷总烃	66	12	10	0.0267	2	0.756	50	
2#厂房	涂装车间	非甲烷总烃	76	33.87	10	0.4356	2	7.307	50
		二甲苯				0.0192	0.2	2.761	50
		颗粒物				0.0472	0.9	1.345	50
3#厂房	房车改装配件车间	颗粒物	21.48	20.95	10	0.0033	0.9	0.16	50

根据卫生防护距离技术要求，确定 1#厂房和 2#厂房需设置 100m 的卫生防护距离，3#厂房需设置 50m 的卫生防护距离，范围内不得建设敏感建筑及集中居民点。根据项目厂区平面布置及周边环境状况，厂区卫生防护距离范围内主要为项目厂区和园区规划工业用地，卫生防护距离范围内无居民点等敏感目标，本项目设置的卫生防护距离可满足环保要求。

5.1.6.3 环境防护距离

综合考虑本项目大气环境防护距离及卫生防护距离设置情况，项目卫生防护距离超出厂界范围的部分设置为厂区的环境防护距离，环境防护距离包络线见图 5.1-1。

本项目风险评价结果，项目风险影响范围控制在厂内，不需要设置风险防护距离，根据噪声预测可知本项目厂界噪声可以达标排放，不需要设置噪声防护距离。

结合厂区平面布置、大气环境防护距离、卫生防护距离、风险防护距离和噪声防护距离计算结果，本次评价提出本项目环境防护距离设置如下：厂界外 100m 范围。

5.1.4 大气影响评价自查表

本项目大气影响评价自查表见表 5.1-11。

表 5.1-11 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>	500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>				< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀) 其他污染物 (颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯、丙烯腈、环己烷)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>			区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	基本污染物 (颗粒物) 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0.25) h	C _{非正} 占标率≤100%			C _{非正} 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯、丙烯腈)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		

		睛、环己烷)		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距厂界最远 (100) m		
	污染源年排放量	颗粒物: (0.4882) t/a	VOCs: (2.3140) t/a	
注: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()” 为内容填写项				

5.2 地表水环境影响分析

由工程分析可知，项目废水排放量 3076m³/a（10.25m³/d），主要包括生活污水、水帘废水、转印废水、水洗废水、循环冷却定期排水等。

生活污水经厂区化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后接管宣州区污水处理厂，经宣州区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入水阳江。

水帘废水、转印废水、水洗废水经过厂区自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后接管宣州区污水处理厂，经宣州区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入水阳江。

循环冷却废水水质较为清洁，直接接管宣州区污水处理厂，经宣州区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入水阳江。

根据《安徽宣城高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评报告书》中开发区北区排水现状：区内已建区域排水体制为雨污分流制，北区内排水管网基本建成，已建成污水管网近 50km。区内企业污水经预处理后达接管标准后排入开发区污水管网，经宣州区污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排放后，出水由 2km 的沟渠进入水阳江。

项目位于宣州区污水处理厂纳污范围，管网已建成。本项目废水排放量较小，所占比例很小，宣州区污水处理厂在设计规模上可以接纳本项目的废水。

因此，本项目废水对地表水环境影响较小。

表 5.2-1 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位 个数 (2) 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (254) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	评价因子	()			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()			

	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²	
	预测因子	（）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/>	

	水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☑				
防治措施	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（COD）		（0.884）	（287）
		（BOD ₅ ）		（0.448）	（146）
		（SS）		（0.552）	（179）
		（氨氮） （间二甲苯）		（0.063） （0.002）	（20） （0.65）
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/ （mg/L）
	（）	（）	（）	（）	（）
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
环保措施	污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施☑；其他 □				
监测计划	环境质量		污染源		
	监测方式	手动□；自动□；无监测□	手动☑；自动□；无监测□		
	监测点位	（）	污水总排口采样平台		
	监测因子	（）	（pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、间二甲苯）		
污染物排放清单	☑				
评价结论	可以接受☑；不可以接受□				
注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

5.3 地下水环境影响分析

5.3.1 评价区水文地质条件

评价区范围内水文地质分层分为两层，即第四系松散岩类孔隙含水岩组及水量中等的覆盖型块状岩类裂隙水。

5.3.2 环境水文地质问题调查

1、原生环境水文地质问题

目前评价区内作物以工业用地为主，用水基本为工业、农业和居民生活用水，未见天然劣质水，在野外调查中，也未见因此而引发的地方病等问题。另据《安徽省地下水污染现状调查报告》等资料，评价区内地下水不存在有害元素富集的情况，亦未因地下水引起地方病等问题。

2、地下水开采过程中的环境水文地质问题

目前评价区区内植被茂盛、降水量充沛，评价区周边提供生活、灌溉用水的民井开采量小，不会对地下水位产生影响。同时，由于周边无较大污染源，仅居民生活污水可能对地下水水质造成影响，但由于本区第四系松散层富水性弱，透水性差，为一相对隔水层，居民生活污水基本不会下渗对地下水水质造成影响，即使有少量下渗，也在水体自净能力之内。

3、与地下水有关的其它人类活动情况调查

据调查，目前评价区内人口密度小，主要为工业为主，区内影响地下水的其他人类活动较少，未发现对地下水水质、水位造成影响的其它人类活动情况。

5.3.3 地下水污染源调查

根据引用的《安徽宣州狸桥经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》监测报告地下水现状监测资料，项目区域地下水水质能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

5.5.4 地下水环境影响分析

本项目地下水评价等级为三级，因此可以采用类比法对地下水环境影响进行评价，类比《华衍环境产业发展（苏州）有限公司苏州工业园区餐厨及园林绿化垃圾处理一期工程项目环境影响报告书》：本项目可能对土壤和地下水的污染类型主要为项目废水渗漏进而渗透进入土壤，造成土壤及地下水的污染。在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

5.4 噪声环境影响预测与评价

5.4.1 噪声源情况

本项目噪声主要来源于各种生产设备的运转噪声，噪声设备详见表 5.4-1。

表 5.4-1 项目主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	单台设备噪声声级 dB(A)	防治措施	降噪效果 dB(A)	位置
1	液压成型机	7	80	减振基础, 建筑隔声	20	IMD 成型车间
2	中高压成型机	3	80	减振基础, 建筑隔声	20	
3	3D 冲切机	6	80	减振基础, 建筑隔声	20	
4	无尘净化自动喷涂线	4	85	减振基础, 建筑隔声	20	涂装车间
5	无尘净化人工喷涂线	4	85	减振基础, 建筑隔声	20	
6	自动水洗机	3	85	减振基础, 建筑隔声	20	立体转印车间
7	液压裁皮机	2	80	减振基础, 建筑隔声	20	包覆车间
8	单双针车	10	75	减振基础, 建筑隔声	20	
9	精密裁板锯	1	85	减振基础, 建筑隔声	20	房车改装配件车间
10	3D 雕刻机	1	85	减振基础, 建筑隔声	20	
11	镗铣机	1	85	减振基础, 建筑隔声	20	
12	立带窜动式磨光机	1	75	减振基础, 建筑隔声	20	
13	抛光机	10	75	减振基础, 建筑隔声	20	磨抛车间
14	气动手提磨抛机	20	75	减振基础, 建筑隔声	20	
15	吸尘柜	20	80	建筑隔声	15	
16	螺杆压缩机	4	90	减振基础, 建筑隔声	20	
17	风机 (废气处理)	3	80	减振基础	15	室外

5.4.2 预测与评价

1、预测模式

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

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

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} — i 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。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

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

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)

③户外声传播衰减计算

a. 户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带 (用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率) 声压级 $L_p(r_0)$ 和计算出参考点(r_0)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后, 预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

b. 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级($L_A(r)$)。

$$L_A(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right]$$

式中: $L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

2、预测结果及评价

噪声在室外空间的传播, 由于受到遮挡物的隔断, 各种介质的吸收与反射以及空

气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。只考虑距离衰减时噪声源对厂界噪声贡献值见表 5.4-2。

表 5.4-2 距离衰减对各预测点的预测值表 单位：dB(A)

声源		点位			
		东场界	南场界	西场界	北场界
贡献值	昼间	40.1	33.8	40.1	40.2
标准值		昼间 65dB (A)			

由上表可见，经距离衰减后各噪声源对各厂界的影响值均比较小，各厂界噪声排放均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准(昼间 ≤ 65 dB(A))的要求。

欲消减各机器对厂界噪声的影响，首先要选择低噪型设备、合理布局、将高噪声设备置于室内并尽可能远离厂界，其次需要采取适当的隔声降噪措施。通过采取以上一系列措施，可以确保厂界噪声达标。

5.5 固体废物影响分析

本项目产生的固体废物包括一般固废和危险废物。一般固废主要为废皮革边角料、废木质板材边角料、废砂纸和废塑料边角料；危险废物主要为废胶渣、废过滤棉、废漆桶、废漆渣、废膜渣、污泥和废活性炭等。建设项目固体废物利用处置方式评价见表 5.5-1。

表 5.5-1 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	分类编号	产生量（吨/年）	利用处置方式
1	废皮革边角料	皮革冲切、修剪边角料	一般固废	-	20.034	回收单位回收
2	废木质板材边角料	板材切割	一般工业固废	-	2	
3	废砂纸	抛光	一般工业固废	-	0.2	
4	废塑料边角料	裁切膜片、冲孔、冲切	一般工业固废	-	2	
5	废胶渣	喷胶	危险废物	HW13 900-014-13	6.29	委托有资质单位处理
6	废过滤棉	喷胶	危险废物	HW49 900-041-49	1.8	
7	废漆桶	喷漆、喷胶	危险废物	HW49 900-041-49	3.43	
8	废漆渣	喷漆	危险废物	HW12 900-252-12	4	
9	废膜渣	转印	危险废物	HW49 900-041-49	0.285	
10	污泥	废水处理	危险废物	HW12 264-012-12	6	
11	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	24	
12	生活垃圾	生活、办公	一般固废	-	24.01	环卫清运

（1）固体废物污染环境评价

厂区内将建设完善的一般工业固废分类收集区域，并且强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。本项目产生的各类工业固废在安全处置前，可暂存厂区内，同时做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，避免造成二次污染。

建设项目废胶渣、废过滤棉、废漆桶、废漆渣、废膜渣、污泥和废活性炭属于危险废物，委托有资质单位处置，并按相关要求建设完善危险废物暂存场所。

总体而言，本项目产生的固体废物在产生、收集、贮存、转运、处置环节，严格管理，规范操作，各类固废均可得到有效处理、处置，不会对外环境影响产生明显影响。

（2）危险废物暂存规范

废胶渣、废过滤棉、废漆桶、废漆渣、废膜渣、污泥和废活性炭等危险废物分类贮存于本项目新建的专用危废库内，危废库应严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关技术要求设置。

- 1) 危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。
- 2) 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。
- 3) 贮存危险废物时按照危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。
- 4) 危险废物贮存期限符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。
- 5) 危险废物的贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18957 附录 A 设置标志。
- 6) 危险废物贮存设施的关闭按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。

5.6 施工期环境影响评价

项目建设期间，各项施工活动、物料运输将不可避免地产生废气、粉尘、废水、噪声和固体废物，并对周围环境产生污染影响，其中以施工噪声和粉尘污染影响较为突出。

5.6.1 施工期噪声环境影响分析

施工期间，运输车辆和各种施工机械如打桩机、挖掘机、推土机、搅拌机都是主要的噪声源。

表 5.6-1 施工机械设备噪声值

序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB(A)	序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB(A)
1	打桩机	105	5	夯土机	83
2	挖掘机	82	6	起重机	82
3	推土机	76	7	卡车	85
4	搅拌机	84	8	电锯	84

在施工过程中，这些施工机械又往往是同时作业，噪声源辐射量的相互迭加，声级值将更高，辐射范围也更大。

施工噪声对周边声环境的影响，采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 进行评价。

施工机械噪声主要属中低频噪声，预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2 / r_1)$$

式中： L_1 、 L_2 分别为距声源 r_1 、 r_2 处的等效声级值[dB(A)]；

r_1 、 r_2 为接受点距声源的距离 (m)。

$$\Delta L = L_1 - L_2 = 20 \lg(r_2 / r_1)$$

由上式可计算出噪声随距离衰减情况见下表。

表 5.6-2 噪声随距离的衰减情况

距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300
ΔL [dB(A)]	20	34	40	43	46	48	49

如按施工机械噪声最高的打桩机和混凝土搅拌机计算，作业噪声随距离衰减后，不同距离接受的声级值见下表。

表 5.6-3 施工设备噪声对不同距离接受点的影响值

噪声源	距离 (m)	10	20	100	150	200	250	300
打桩机	声级值[dB(A)]	105	91	85	82	79	77	76
混凝土搅拌机	声级值[dB(A)]	84	70	64	61	58	56	55

根据表 7.6-3 可见，白天施工时，如不进行打桩作业，作业噪声超标范围在 100m 以内，若有打桩作业，打桩噪声超标范围达 600m。夜间禁止打桩作业，对其他设备作业而言，300m 外才能达到施工作业噪声极限值。

建议在施工期间采取以下相应措施：

(1) 加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业。

(2) 尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法。

(3) 作业时在高噪声设备周围设置屏蔽。

(4) 尽量采用商品混凝土。

(5) 加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

5.6.2 施工期大气环境影响分析

5.6.2.1 废气

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气。此外，还有施工队伍因生活需要使用燃料而排放的废气等。

5.6.2.2 粉尘和扬尘

本项目在建设过程中，粉尘污染主要来源于：

(1) 土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘；

(2) 建筑材料如水泥、白灰、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因

风力作用而产生的扬尘污染；

(3)搅拌车辆及运输车辆往来造成地面扬尘；

(4)施工垃圾堆放及清运过程中产生扬尘。

上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。

施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

减轻粉尘和扬尘污染程度和影响范围的主要对策有：

(1)对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

(2)开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

(3)运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

(4)应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

(5)施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

(6)当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

5.6.3 施工期废水环境影响分析

5.6.3.1 生产废水

各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、设备水压试验等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥沙。在施工现场设置沉淀池，污水沉淀后回用于施工过程。

5.6.3.2 生活污水

生活污水来自于施工队伍日常生活用水，包括食堂用水、洗涤废水和冲厕水。生活污水含有大量细菌和病原体。

上述废污水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。所以，施工期间废污水不能随意直排。施工期间，在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物

料流失、散落和溢流现象。应对施工期间污水进行必要的收集和处置。

5.6.4 施工期固体废物环境影响分析

施工期固体废物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。施工期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。

①建筑垃圾

施工期建筑垃圾主要来源于建筑施工废弃物，如废钢筋、包装袋、建筑边角料等。施工期建筑垃圾产生量采用建筑面积发展预测，预测模型为：

$$J_s = Q_s \times C_s$$

式中： J_s —建筑垃圾产生量（t）；

Q_s —建筑面积（ m^2 ）；

C_s —平均每平方米建筑面积垃圾产生量（ t/m^2 ）。

根据经验系数，按 $5.5kg/m^2$ 的建筑垃圾产生量进行估算，则本项目总建筑面积为 $17839.77m^2$ ，则施工期将产生建筑垃圾约 100t。

②土石方平衡

本项目占地面积 $27666.46m^2$ ，施工期间需要进行清理地表、挖土打地基等，会产生弃土石方。根据设计方案的计算，总土方挖方量约 5.5 万 m^3 ，回填土方量约为 4.8 万 m^3 ，共产生弃土 0.7 万 m^3 。项目不设置永久弃渣场，建筑垃圾和弃土统一委托渣土处理公司运送至渣土场。土石方平衡表见表 5.6-1。

表 5.6-1 项目土石方平衡表

类别	挖方	填方	弃土	处理方式
单位（ m^3 ）	6.5 万	4.8 万	0.7 万	渣土公司外运

土石方运输污染防治措施：土石方等建筑垃圾集中堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装运袋清运，严禁高处抛洒。需要运输处理的，应按照市容行政主管部门规定的时间、路线和要求，清运到指定的场所处理。无法在 48 小时内清运完毕的，应在施工工地内设置临时堆放场，采取围挡封闭、防尘网覆盖等防尘设施。

③生活垃圾

施工人员约 30 人，施工期共计 27 个月，施工期生活垃圾产生量按照 $0.2kg/人 \cdot 天$ 考虑，则产生量为 $0.006t/d$ ，施工期生活垃圾产生量为 4.86t。生活垃圾产生后，由环卫部门统一清运。

在工程建设期间，对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、并加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清运处

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健康带来不利影响。所以，工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，并定期将之送往较近的垃圾场进行合理处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

6 环境保护措施及其经济、技术论证

6.1 废气污染防治措施

6.1.1 有组织废气污染防治措施

1#厂房中废气主要为喷涂车间废气；2#厂房中主要为注塑车间废气、膜内镶嵌（IMD）车间废气、皮革包覆车间废气；3#厂房中主要为房车改装配件车间废气。

1、1#厂房：

涂装车间废气包括：调漆废气、喷底漆废气、流平废气、底漆烘烤废气、喷面漆废气。

其中，喷漆废气采用“水帘式漆雾净化系统+水气分离器”后，和其他废气一起进入“CO 催化燃烧废气处理系统”处理后，通过 DA002 排气筒排放。

2、2#厂房

注塑车间废气包括：注塑废气；皮革包覆车间废气包括：成型废气、真空贴合废气、手工贴合废气、喷胶废气、烘干废气；IMD 成型车间废气包括：丝网印刷废气、油墨干燥废气。

其中，喷胶废气经干式喷胶柜收集后，和其他废气一起进入“光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后，通过 DA001 排气筒排放。

3、3#厂房

房车改装配件车间废气包括：切割废气、雕刻废气，经布袋除尘器处理后，通过 DA003 排气筒排放。

各股废气收集处理示意图如下。

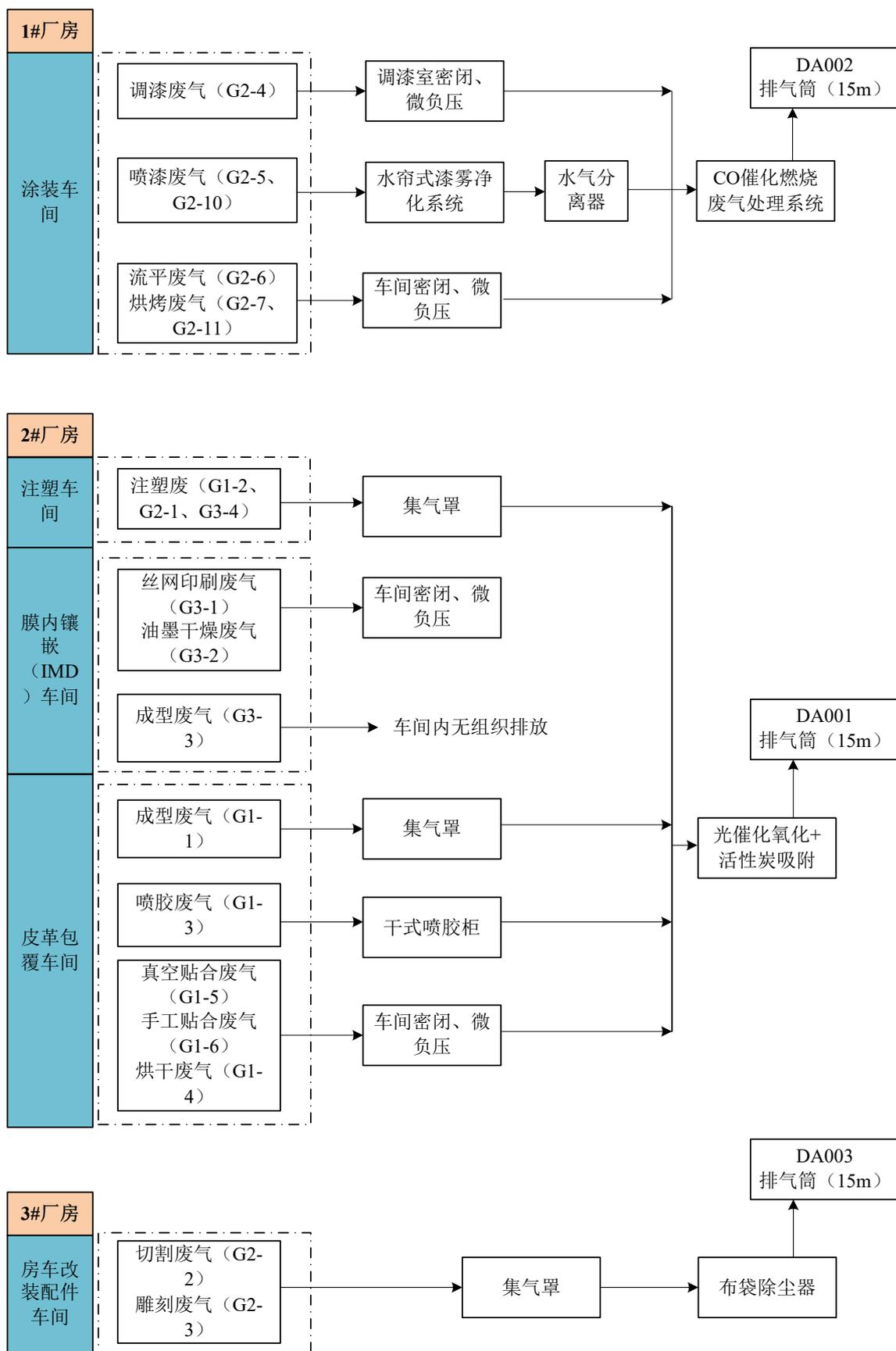


图 6.1-1 废气收集处理示意图

6.1.2 无组织废气污染防治措施

项目无组织排放的废气主要是未捕集的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯等。拟采取如下措施，以减少无组织排放量与排放浓度：

- 1、项目所用各类漆料、油墨应储存于密闭的涂料桶内。
 - 2、项目设一座化学品仓库，用于存放生产中使用的各类漆料、油墨、胶水等含 VOCs 的物料；各类漆料、油墨、胶水桶在非取用状态时应为密闭状态。
 - 3、项目采用非管道输送方式转移各类含 VOCs 的液态漆料时，漆料在转移过程中均保存在密闭的涂料桶中。
 - 4、项目使用的漆料的 VOCs 质量占比均大于等于 10%，漆料在喷漆、烘干过程分别位于密闭的喷漆房和烤烤箱内；产生的 VOCs 收集后排至相应的废气收集处理系统处理达标后排放。
 - 5、企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存不少于 3 年。
 - 6、项目装有 VOCs 物料的设备在开停工（车）、检维修和清洗时将设备内的残存物料转移密闭的涂料桶中，退料、洗枪产生的废气收集后排至 VOCs 废气收集处理系统。
 - 7、本项目 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步建设、同步运行；VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
 - 8、本项目废气收集系统的输送管道采取密闭负压收集。
 - 9、企业应建立监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及对周边环境质量的影响开展自行检测，保存原始监测记录，并公布监测结果。
 - 10、加强对操作工的管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；
 - 11、在厂区外侧设置绿化带，种植对有机废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。
 - 12、加强车间通风，设置排风扇，减小废气的排放影响。
- 由以上分析可知，本项目各项废气处理措施可行，可保证污染物的排放浓度及排放速率达标排放。

6.1.3 技术可行性分析

1、水帘式漆雾净化系统

水帘除漆雾是利用水来捕捉漆雾的一种设备，由送风系统、排风装置、供水装置、捕集漆雾水旋器、气水分离装置、风道等构成。水帘处理漆雾的基本过程是：新鲜空气通过送风装置送入水帘式喷漆房顶部的，自上而下地均匀送入室内，使含油漆雾的废气压入水帘喷漆房的水旋器内，水在高速气流的冲击下雾化后与漆雾充分混合，使漆雾被吸引到水中而带走，含水分的空气再经气水分离后排出，而含漆雾的水流进入循环水池，经净化处理打捞漆渣后再进入喷漆室循环使用。应当指出的是水帘漆雾处理装置仅能处理漆雾中的树脂成分，对于其中的有机废气，由于其很难溶于水，则不能得到处理，所以要另需设置专门的废气处理装置来处理排出的有机废气。

水帘机的结构特点是将室体正面方向的内壁做成光滑的淌水板，用水泵使水从淌水板顶端溢流下来，在该面上形成瀑布状态的水帘。喷漆时，漆雾一碰到水帘，就会被水吸附，冲至下部水槽积存。这样室壁几乎不被污染，大大减少了清理工作量。水帘机的性能主要取决于水泵和排风机的配套性及漆雾与水的混合接触情况。因此，水流的变化、水量的选择、空气与水的混合接触情况是直接影响到对漆雾捕集的主要因素。水帘机原理见图 6.1-2。

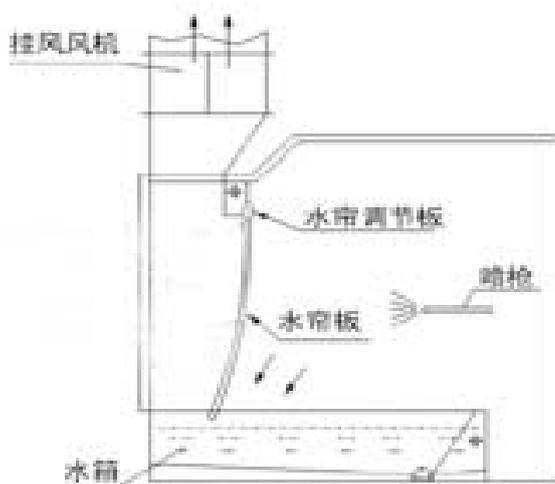


图 6.1-2 水帘除漆雾原理图

2、CO 催化燃烧废气处理系统

催化燃烧装置由预热装置、催化燃烧装置组成。

(1) 预热装置

预热装置包括废气预热装置和催化剂燃烧器预热装置。因为催化剂都有一个催化活性温度，对催化燃烧来说称催化剂起燃温度，必须使废气和床层的温度达到起燃温

度才能进行催化燃烧，因此，必须设置预热装置。预热装置加热后的热气可采用换热器和床层内布管的方式。预热器的热源可采用烟道气或电加热，目前采用电加热较多。当催化反应开始后，可尽量以回收的反应热来预热废气。在反应热较大的场合，还应设置废热回收装置，以节约能源。

预热废气的热源温度一般都超过催化剂的活性温度。为保护催化剂，加热装置应与催化燃烧装置保持一定距离，这样还能使废气温度分布均匀。

从需要预热这一点出发，催化燃烧法最适用于连续排气的净化，若间歇排气，不仅每次预热需要耗能，反应热也无法回收利用，会造成很大的能源浪费，在设计 and 选择时应注意这一点。

（2）催化燃烧装置

一般采用固定床催化反应器。反应器的设计按规范进行，应便于操作，维修方便，便于装卸催化剂。催化床，由多层蜂窝状催化剂组成。

在进行催化燃烧的工艺设计时，应根据具体情况，对于处理气量较大的场合，设计成分建式流程，即预热器、反应器独立装设，其间用管道连接。对于处理气量小的场合，可采用催化焚烧炉，把预热与反应组合在一起，但要注意预热段与反应段间的距离。

催化燃烧装置如下图所示。

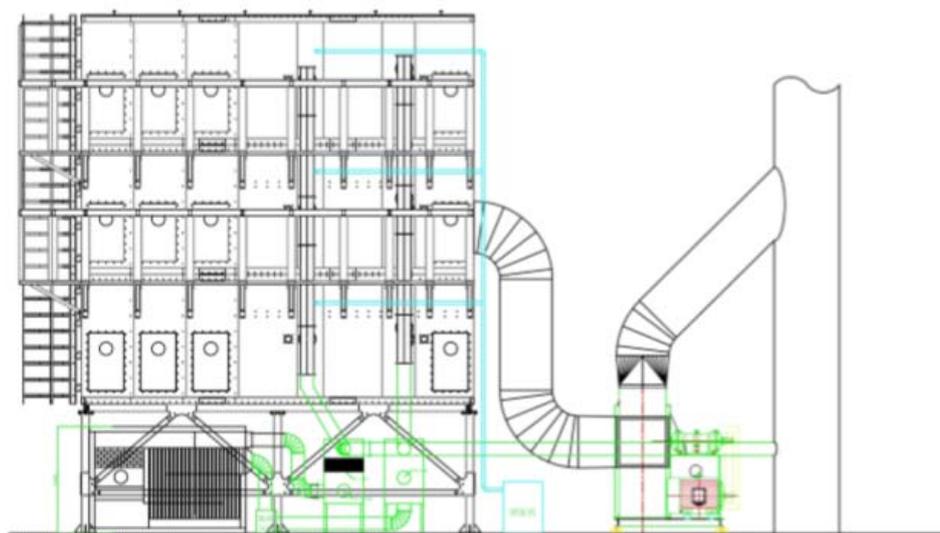


图 6.1-3 催化燃烧装置图

3、“光催化氧化+活性炭吸附”治理措施

①光催化氧化分解法去除有机废气

在光催化净化器内，高能紫外线光束与空气、 TiO_2 反应产生的臭氧、 $\cdot\text{OH}$ (羟基自由基)对恶臭有机气体进行协同分解氧化反应，同时大分子有机气体在紫外线作用下使其链结构断裂，使恶臭有机气体物质转化为无臭味的小分子化合物或者完全矿化，

生成水和 CO_2 ，达标后经排风管排入大气，整个分解氧化过程在 1 秒内完成。光催化氧化利用人工紫外线灯管产生的真空波紫外光作为能源来活化光催化剂，驱动氧化—还原反应，而且光催化剂在反应过程中并不消耗，利用空气中的氧作为氧化剂，有效地降解恶臭气体，并可同时处理多种混合恶臭有机废气。

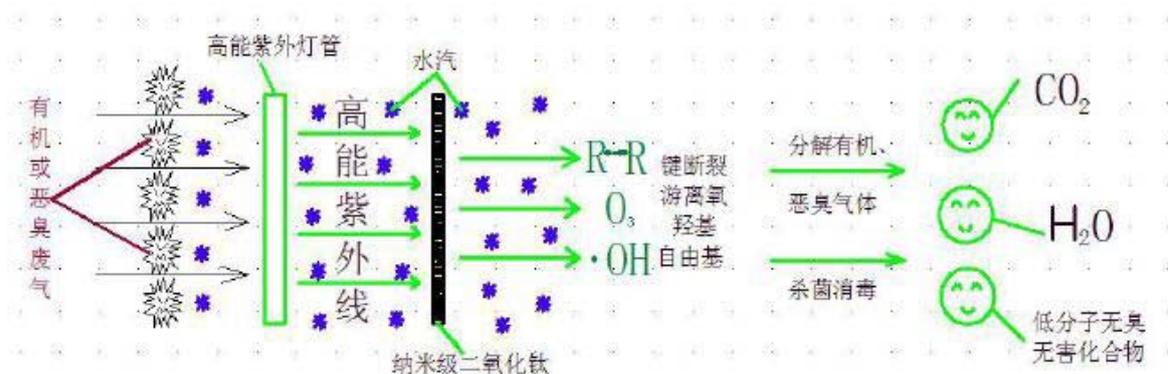


图 6.1-4 光催化氧化原理示意图

技术特点：a、高效去除：能高效去除各种恶臭味，去除效率可达 90%以上。

b、无需添加任何物质：只需要设置相应的排风管道和排风动力，使待处理气体通过本设备进行氧化分解净化，无需添加任何物质参与化学反应。

c、适应性强：可适应高浓度，大气量，不同恶臭气体物质的脱臭净化处理，可每天 24 小时连续工作，运行稳定可靠

d、运行成本低：本设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，本设备能耗低，设备风阻极低 $<400\text{pa}$ ，可节约大量排风动力能耗。

②活性炭吸附有机废气

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，比表面积一般在 $700\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭 5nm 以下，活性焦炭 2nm 以下，炭分子筛 1nm 以下。炭分子筛是新近发展的一种孔径均一的分子筛型新品种，具有良好的选择吸附能力。所以，活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。活性炭吸附相关参数见表 6.1-1。

表 6.1-1 活性炭吸附参数

活性炭种类	比表面积 m ² /g	微孔容积 mL/g	密度 g/cm ³
颗粒活性炭	1000~1400	0.3	0.44~0.54

4、布袋除尘治理措施

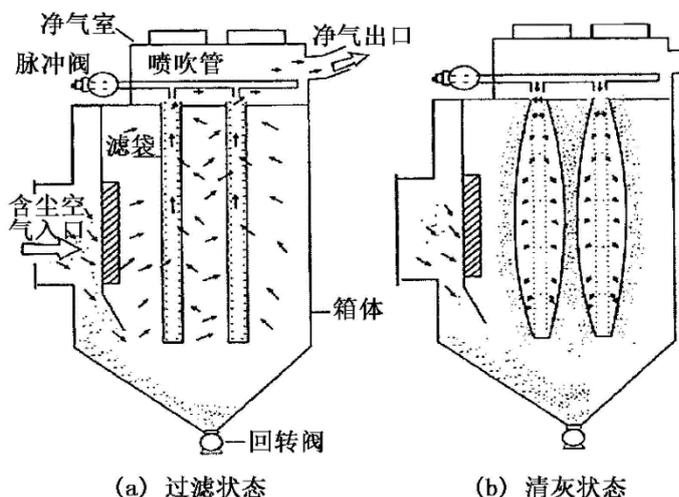


图 6.1-6 布袋除尘器原理示意图

布袋除尘器原理：布袋除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。含尘气体由进气口进入中部箱体，从袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。

布袋除尘器优点：①净化效率高。符合国家和地方所规定的排放标准。②且运行稳定。检修方便，检修人员在上箱体换滤袋可不与灰尘接触。③合理的利用空间，尽可能的占地面积小。④所收集的粉尘属于干式，且集尘量大，清灰方便。⑤不会产生二次污染。⑥采用自动控制，是目前国内外各行各业首选的除尘设备。

常用除尘器类型与性能如下。

表 6.1-2 常用除尘器类型与性能

除尘器类型	适用粉尘粒径 (μm)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	投资	效率 (%)	占地
袋式除尘器	>0.1	<300	小	>95	中等
电除尘器	>0.05	<300	大	85~95	较大
滤筒式除尘器	>0.01	<300	大	>99	较小
水雾除尘器	0.05~100	<400	中	50~99	较大
旋风除尘器	>5	<400	小	50~99	较小

由上表分析可知，袋式除尘器使用粒径范围广，对大粒径粉尘去除效率高、能耗低等优点。本项目产生的粉尘具有粒径大、含尘温度低等特点，选用布袋除尘器

措施可行。

5、有机废气处理技术可行性

根据《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》要求：严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，科学制定重点行业、重点企业污染防治技术方案。采用密闭式生产和环保型原辅材料、生产工艺和装备，着力从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、浓度、温度、压力等因素进行综合分析，合理选择废气回收或末端治理工艺路线，科学治理，达标排放。妥善处置次生污染物，防范二次污染。

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）中工业涂装行业 VOCs 综合治理要求：强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。

推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。

本项目针对不同环节产生的有机废气采取合理、有效的处理方法，处理工艺可行、可靠，能够满足上述文件要求。

6.1.4 经济可行性分析

本项目大气污染物治理措施费用主要包括购买、建设和运行费用两部分，主要购买、安装集气罩、废气处理、排风设备、排气筒等。经济技术指标见表 6.1-3。

表 6.1-3 废气处理工艺经济技术指标

污染源		废气处理装置	数量 (套)	主要污染物	建设费用/万元	运行费用/万元
1# 厂房	喷涂	水帘式漆雾净化系统+ 水气分离器+催化燃烧 CO 废气处理系统 +DA002 排气筒	1	颗粒物、非 甲烷总烃、 二甲苯	60	5
2# 厂房	注塑	干式喷胶柜+“光催化 氧化+活性炭吸 附”+DA001 排气筒	1	非甲烷总 烃、丙烯 腈、苯乙 烯、颗粒 物、环己烷	22	2
	皮革包覆					
	IMD 成型					
3 厂 房	房车改装配件 车间的切割、 雕刻	布袋除尘器+DA003 排气筒	1	颗粒物	10	0.5
无组织废气		排风换气设备	/	颗粒物、非 甲烷总烃	5	0.5
合计					97	8

项目废气治理装置建设投资约 97 万元，运行费用主要为治理设施的维修、折旧费、电费以及人工费等，共计约 8 元/年，企业具有良好的盈利能力，完全有能力承担该费用，废气治理措施在经济和技术上均可行。

因此，从环保和经济方面综合考虑，本项目废气治理方案是可行的。

6.2 废水防治措施

6.2.1 废水处理措施

1、生活污水

生活污水经厂区化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后接管宣州区污水处理厂，经宣州区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 B 标准后排入水阳江。

2、循环冷却废水

循环冷却废水水质较为清洁，直接接管宣州区污水处理厂，经宣州区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 B 标准后排入水阳江。

3、水帘废水、转印废水、水洗废水

项目水帘废水、转印废水、水洗废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、间二甲苯，项目拟建设一座生产废水处理系统，设计处理能力为 4m³/d，废水处理系统采用“隔油+气浮+絮凝沉淀+板框压滤+生化处理”工艺处理，处理系统工艺见下图，废水经过厂区自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级

标准后接管宣州区污水处理厂，经宣州区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入水阳江。

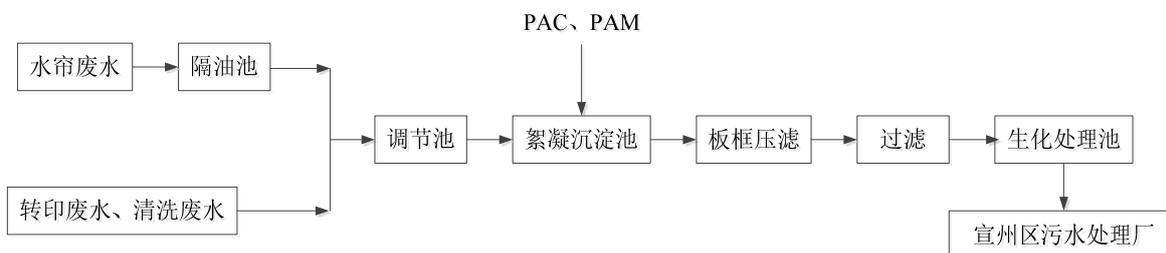


图 6.2-1 生产废水处理系统工艺流程图

6.2.2 废水处理设计规模及预计处理效果

由工程分析可知，项目生产废水排放量为 $2.24\text{m}^3/\text{d}$ ，考虑留有一定余量，本项目处理规模为 $4\text{m}^3/\text{d}$ 。

根据设备厂家提供的设计参数及同行业之间的经验数据，对废水的处理效果及最终出水水质情况见表 6.2-1。

表 6.2-1 生产废水处理设施处理效果一览表

污染因子	COD	BOD ₅	SS	氨氮	间二甲苯
进水浓度 (mg/L)	2861.61	250	485.12	8.93	5.95
去除效率 (%)	86.02%	40%	79.39%	10.4%	84.88%
出水浓度 (mg/L)	400	150	100	8	0.9

从上表中可以看出，项目生产废水经处理措施处理设施处理之后水质情况较好，能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

6.2.3 主要经济技术指标

本项目生产废水经“隔油+气浮+絮凝沉淀+板框压滤+生化处理”处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准接管宣州区污水处理厂，总投资约 20 万元，仅占总投资的 0.17%，项目可以承受，在经济上是可行的。项目废水处理主要经济指标详见表 6.2-2。

表 6.2-2 厂区废水处理方案主要经济指标一览表

废水处理设施投资初步估算			
污水设计处理总量	4m ³ /d	设计标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准
序号	主要处理工段	初步造价估算	备注
1	生产综合废水	15 万元	主要包括：隔油池、调节池、沉淀池、生化池等
2	设计调试费用	1 万元	/
3	安装管理费	1.5 万元	/
4	费税、规费等	1 万元	/
5	运行费用	1.5	/
合计		20 万元	/

综上所述，项目生产废水经处理措施处理后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

总之，项目产生的污废水对地表水环境影响较小，因此，从环境角度及技术、经济可行性等方面分析，本项目对厂内废水的处理措施是可行的。

6.2.4 接管可行性分析

宣州区污水处理厂规划总建设规模为 10 万吨/日，一期建设规模为 3.3 万吨/日，一期工程分两个阶段建设，目前已建成投运的第一阶段建设规模为 1.65 万吨/日，于 2013 年 9 月份通过环保验收正式运行；二期二阶段设计规模为 1.65 万吨/日，于 2015 年 6 月开工，2016 年 10 月土建工程完成，由于水量不足未投入运行故设备未安装，待水量达到要求时启动运行，主要收集并处理宣城高新区北区内所有企业的工业污水和生活废水。

污水处理工艺采用 A²/O-SBR 的生化主工艺，前处理采用成熟的“调节+初沉”工艺，深度处理采用的“催化氧化+反应沉淀”工艺；采用一体化装置对排除的剩余污泥和初沉污泥进行直接的脱水。出水水质严格执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，污水处理达标后排入三类水体水阳江。污水处理厂现状实际处理水量平均约 11000 吨。

宣州区污水处理厂工艺如下：

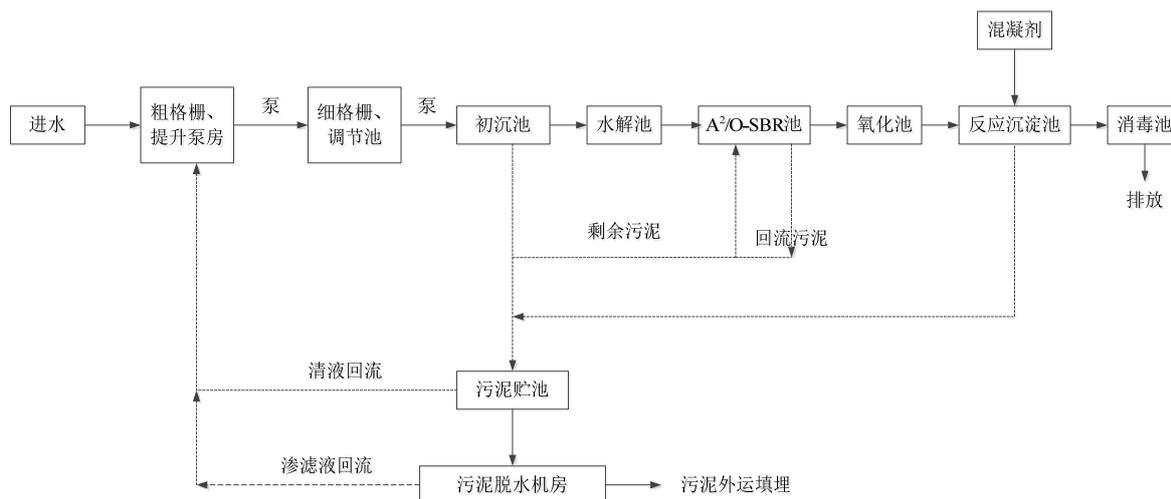


图6.2-2 宣州区污水处理厂工艺图

本项目污水水质较为简单，最大排放废水量约为 $10.25\text{m}^3/\text{d}$ ，宣州区污水处理厂现状建成能力为 $16500\text{t}/\text{d}$ ，现状收水量为 $11000\text{t}/\text{d}$ ，本项目废水对污水处理厂的正常运行不会造成冲击。

本项目位于宣城高新技术产业开发区，属于宣州区污水处理厂的收水范围，本项目全厂于2021年1月投产，项目所在区域配套的污水管网已接往宣州区污水处理厂，且本项目产生的废水处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。废水经宣州区污水处理厂深度处理后出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的B标准，排入水阳江，对地表水水阳江影响很小。

综上所述，建设项目废水经处理后接管宣州区污水处理厂可行。

6.3 地下水污染防治措施

6.3.1 污染环节

建设项目工程可能对地下水环境造成影响的环节主要包括：化学品仓库、危废暂存间、污水管线及污水处理设施的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下消防污水外溢对地下水影响。本项目可能产生的渗漏环节详见下表。

表 6.3-1 项目可能产生的渗漏环节表

序号	主要环节	设施	污染途径
1	化学品暂存	化学品仓库	原料泄漏
2	危废暂存	危废暂存间	危险品泄漏
3	污水输送、收集	喷漆房水帘水池	废水渗漏
		循环水池	废水渗漏
		水转印、清洗水槽	废水渗漏
		污水管网	废水渗漏
		事故水池	废水渗漏

6.3.2 地下水防渗防污措施

针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 10^{-7} cm/s 的粘土层的防渗性能；化学品仓库、危废暂存库、污水管线、水帘水池、水转印水槽、清洗水池、废水处理系统等采取重点防腐防渗，防渗性能应不低于 6.0m 厚渗透系数为 10^{-7} cm/s 的粘土层的防渗性能。

项目防腐、防渗等防止地下水污染预防措施见表 6.3-2，分区防渗图见附图 6.3-1。

表 6.3-2 防渗处理措施

序号	主要环节	防渗处理措施	防渗类型	概算 (万元)
1	化学品仓库	采用混凝土基础，上层铺环氧树脂地坪	重点防渗区	3.5
2	危废暂存库	采用混凝土基础，上层铺环氧树脂地坪		3
3	喷涂车间	采用混凝土基础，上层铺环氧树脂地坪		2.5
4	调漆房	采用混凝土基础，上层铺环氧树脂地坪		1
5	污水输送、收集	喷漆房、水帘水池采取不锈钢结构		5
		循环水池采取不锈钢结构		5
		水转印、清洗水槽采取不锈钢结构		4
		污水收集管道采用防腐防渗的 PE 管道		5
		事故水池		6
6	生产车间、仓库、装配区等	水泥硬化地面	一般防渗区	1.5
7	更衣室、办公区、参观通道	不需设置专门的防渗层	简单防渗	0.5
合计		/	/	37

6.3.3 防治措施可行性

项目的区域地表为分布连续的粉质粘土，具有较好地防污性能。通过对地下水、土壤环境影响结果分析可知，本项目对地下水和土壤环境的影响主要来自事故风险。针对该风险，本次评价提出了防渗、监测及水力控制的应急措施，上述措施均为成熟技术。防治措施实施后，在防止或降低地下水和土壤污染所带来的环境效益及社会效益要远远大于本部分工程投资。因此，本次评价提出的措施在经济是合理的，在技术上是可行的。

6.4 噪声防治措施

本项目主要噪声源为各种生产机械运行噪声，源强约为 75~90dB（A）。通过选用低噪动力设备与机械设备。按照工业设备安装的有关规范，对此类噪声源采取隔振降噪措施：采用隔声装置和减振装置，可降低噪声振动源源强，从而减轻对工作环境和厂界周围声环境的影响；厂区内部生活办公区与生产区建绿化隔离带，厂界周围植树种草，在美化环境的同时实现对噪声的消减。具体的措施包括：

- 1、对高噪声设备安装在专用房间内部，设备底座设置防振垫，最大程度隔绝噪声。
- 2、其余生产设备按照工业设计的要求安装在车间内部，同时适当设置隔声罩或隔声屏，发挥隔声措施的作用。
- 3、利用厂房本身的隔声效果以及厂房外辅房阻挡作用可以有效削减这些高噪声源的声压级，削减作用可达 15~25dB(A)左右。
- 4、厂房减少开窗率，高噪声设备设置在厂区中部和厂房内部，远离厂界。
- 5、厂区进行绿化建设，厂区内部应当形成卫生防护景观绿化；同时厂界应当建设高围墙，围墙内外种植“枝密型”乔木和灌丛。
- 6、充分发挥几何距离衰减作用的效果，车间布置上使声源远离厂界，达到衰减效果。

本项目噪声处理措施合理、可行，可保证厂界噪声及厂界周围区域环境噪声达标。使厂界周围的声环境可达标排放。

6.5 固体废物处置措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）对本项目的固体废物防治措施进行评述。

6.5.1 本项目产生的固体废物

本项目运营期产生的固体废物和利用处置方式见表 6.5-1。

表 6.5-1 固体废物利用和处置方式

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式
1	废皮革边角料	皮革冲切、修剪边角料	一般固废	-	20.034	回收单位回收
2	废木质板材边角料	板材切割	一般工业固废	-	2	
3	废砂纸	抛光	一般工业固废	-	0.2	
4	废塑料边角料	裁切膜片、冲孔、冲切	一般工业固废	-	2	
5	废胶渣	喷胶	危险废物	HW13 900-014-13	6.29	委托有资质单位处理
6	废过滤棉	喷胶	危险废物	HW49 900-041-49	1.8	
7	废漆桶	喷漆、喷胶	危险废物	HW49 900-041-49	3.43	
8	废漆渣	喷漆	危险废物	HW12 900-252-12	4	
9	废膜渣	转印	危险废物	HW49 900-041-49	0.285	
10	污泥	废水处理	危险废物	HW12 264-012-12	6	
11	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	24	
12	生活垃圾*	生活、办公	一般固废	-	24.01	环卫清运

注：含油抹布混入生活垃圾，由环卫部门统一处理。

6.5.2 固体废物污染防治措施

(1) 收集过程污染防治措施

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

(2) 贮存场所污染防治措施

本项目固态危废袋装或桶装后送固废堆场暂存，再委托有资质单位处理；半固态危废桶装后送危废站暂存，暂存区设置围堰，如有泄漏可有效收集。

①危废站应满足的设计原则

本项目危废站应对照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求，加强“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。用于存放装载液体、半固体危废容器的地方为耐腐蚀的硬化地面，且确保表面无裂隙。确保危废暂存场所地面有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大存储量或存储量的五分之一。

②危险废物贮存要求

不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断，同时在危废容器外部标明警示标识。应当使用符合标准的容器盛装危险废物，容器材质满足相应强度要求，且与危险废物相容，装载半固体危废的容器内部留足够空间，容器顶部与半固体表面之间保留 100 毫米以上空间，容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。对破损的包装容器及时更换，防止危废泄漏散落。

本项目危废贮存于同一危废站的不同贮存区域。不同类别的危废分类分别贮存于不同区域，墙壁隔离。贮存于同一区域的危废确保性质相近相容，不具有反应性，各自盛装在容器中间隔存储、分类存放，一般包装容器底座设置隔垫不直接与地面接触，满足贮存要求。

③危险废物的运行与管理

a.同类危险废物可以堆叠存放，但每个堆间留有搬运通道。

b.公司委派专职人员管理，作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

c.危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。

d.定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损及时采取措施清理更换。

e.处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

④危险废物贮存设施的安全防护与监测

a.危废堆场应为密闭房式结构，设置警示标志牌。

b.堆场内应设置照明设施、附近应设有应急防护设施、灭火器等。

c.堆场内清理的泄漏物同样作为危废妥善处理。

本项目各类固废及暂存场所基本情况见表 6.5-2 和表 6.5-3。

表 6.5-2 一般废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	废物名称	位置	占地面积 (m ²)	贮存能力 (t)	贮存周期
1	一般固废堆场	废皮革边角料	2#厂房内南侧	15	30	一个月
2		废木质板材边角料				一个月
3		废砂纸				一个月
4		废塑料边角料				一个月

表 6.5-3 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	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	贮存能力 (t)	贮存周期
500	危废暂存间	废胶渣	HW13	900-014-13	1#车间东边	15	桶装	15	一个月
2		废过滤棉	HW49	900-041-49			桶装		一个月
3		废漆桶	HW49	900-041-49			桶装		一个月
4		废漆渣	HW12	900-252-12			袋装		一个月
5		废膜渣	HW49	900-041-49			桶装		一个月
6		污泥	HW12	264-012-12			桶装		一个月
7		废活性炭	HW49	900-041-49			桶装		一个月

本项目固废的分类收集贮存、包装容器、固体废物贮存场所建设满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等规定要求。本项目建设后，新建一座 15m² 的一般固废堆场和一座 15m² 的危废暂存间，满足相关规定要求的固废贮存场所。

（3）运输过程的污染防治措施

①厂内运输

本项目生产过程中产生的危险废物均于车间内经容器收集后使用推车经指定路线运输至危险废物堆场内暂存。

厂内危险废物收集过程

a.应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

b.作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

c.收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

d.收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

e.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

厂内危险废物转运作业要求

a.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区。

b.危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

c.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

②厂外运输

企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输，不在本项目的的评价范围内。

6.5.3 固废管理要求

企业应按照《安徽省实施中华人民共和国固体废物污染环境防治法办法》第十三条等相关要求，对于本项目运行后的固体废弃物的环境管理，应做到以下几点：

（1）建立危废有转移联单和台帐。严格履行国家与地方政府生态环境部门关于危

险废物转移的规定，在危险废物转移前三日内报告移出地生态环境行政主管部门，并同时于预期到达时间报告接受地生态环境行政主管部门，申请填写危险废物转移单，报当地生态环境部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

(2) 建设单位应通过“安徽省固体废物管理信息系统”（安徽省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，

(3) 必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

(4) 规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，设立环保标志牌，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

6.5.4 固废处置可行性分析

(1) 技术可行性分析

①一般废物拟自行利用或处置污染防治措施可行性

本项目废皮革边角料、废木质板材边角料、废砂纸和废塑料边角料属一般工业固废，委托专业单位回收综合利用可行。

②危险废物拟采用委托利用处置污染防治措施可行性

本项目产生的废胶渣，危废类别均属于 HW13 类；废过滤棉、废漆桶、废膜渣、废活性炭属于 HW49 类；废漆渣和污泥属于 HW12 类，临时放置在厂区危废暂存间，最终外委有资质单位进行处置。根据安徽省环保厅的公示内容，本项目周边可以委托处置的危险废物经营单位见表 6.5-4。

6.5-4 周边可处理危险废物的单位

企业名称	许可证号	经营品种	许可数量 t/a	剩余量 t/a	许可证期限
芜湖海创环保科技有限公司（二期）	340222002-02	HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW34、HW39、HW45、HW49 等 14 大类，251 小类	55000	46750	2019-11-15

芜湖海创环保科技有限公司（二期）位于芜湖繁昌，《危险废物经营许可证》号、经营范围、处理能力见表 6.5-4。

本项目需处置的废胶渣、废过滤棉、废漆桶、废膜渣、污泥和废活性炭，共计 45.805t/a，在芜湖海创环保科技有限公司（二期）处置资质和余量范围内。本项目满负荷达产后，芜湖海创环保科技有限公司（二期）完全有能力处置此类危废。

（2）经济可行性分析

本项目建成后，需处置的危险废物量为 45.805t/a，总的处置费用约为 40 万元/年，且此费用已计算在生产成本中，本项目投产后可获取年利润约 81416 万元/年，委外处置费用占 0.16%，厂方完全有能力处置此固废。因此，本项目固废的处理方案从经济方面论证可行的。

综上所述，本项目危险废物的处置方案是可行的。

6.6 排污口规范化设置

1、废水排放口规范化设置

建设项目实施雨污分流，设置污水排放口 1 个和雨水排放口 1 个，将废水排入市政污水管网，汇入污水厂集中处理，雨水排入市政雨水管网，污水排口应设置明显的排放口标志牌，建设项目不设直接排入水环境的废水排污口。

项目排放口必须具备方便采样和流量测定条件，排放口应视污水流量的大小参照《适应排污口尺寸表》的有关要求设置，污水面低于地面或高于地面 1 米的，就应加建采样台阶或梯架；尾水直接从暗渠排入污水管道的，应在企业边界内、直入污水管道前设采样口（半径>150mm）；有压力的排污管道应安装采样阀。

2、废气排放筒规范化设置

本项目共设置的排气筒要按要求装好标志牌，本项目排气筒高度符合国家大气污染物排放标准的有关规定。

3、固体废物贮存（处置）场所规范化设置

本项目设有专用的贮存库房用于贮存固体废物，并在醒目处设置标志牌。

4、设置标志牌要求

环境保护图形标志由环保部统一定点制作，并由市环境监理部门根据企业排污情况统一向订购。企业排污口分布图由环境监察支队统一订制。排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2 米。

排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物设立式标志牌。规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

6.7 环保措施投资一览表

本项目总投资 12000 万元，其中环保投资 240 万元，占总投资的 2%；建设项目环保设施投资情况见表 6.7-1。

表 6.7-1 污染防治措施投资一览表

污染源	措施及设施名称	数量	投资 (万元)	处理/达标情况
废水	水帘废水、转印废水、水洗废水： 新增污水处理站 1 座，采用“隔油+气浮+絮凝沉淀+板框压滤+生化处理”工艺处理，设计处理能力为 4m ³ /d	1	25	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后接管宣州区污水处理厂
	循环冷却废水：直接接管宣州区污水处理厂	/	/	
	生活污水：化粪池处理后达标后接管宣州区污水处理厂，化粪池 1 座	1	3	
废气	干式喷胶柜+“光催化氧化+活性炭吸附”+DA001 排气筒	1	22	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染特别排放限值和《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中严格值
	水帘式漆雾净化系统+水气分离器+催化燃烧 CO 废气处理系统+DA002 排气筒	1	60	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）
	布袋除尘器+DA003 排气筒	1	10	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	车间四壁安装排风扇	若干	5	/
固废	固废分类存放、收集输送、委托处理，一般固废暂存在一般固废暂存场所，危险废物暂存在危废场，危废场面积 15m ²	/	10	满足环保要求
噪声	设备减振、隔声、消声、厂房隔音等	/	20	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类要求
地下水	厂区分区防渗措施	/	50	满足环保要求
排污口整治	废水：污水管采用水泥管道；废气：设置采样点和采样平台，排气筒必须安装固定的连续监测的仪器；噪声：在噪声设备点，设置环境保护标志牌；固废：设置专用的贮存设施或堆放场地；设置标志牌	污水排口 1 个；排气筒 3 个	10	排污口规范化建设，可满足污水排放及废气排放并满足采样要求
雨污分流管网	污水管道；雨水管道，事故池 75m ³	/	15	满足厂区雨污分流
风险防范措施	火灾防范措施：消防系统、排水切换阀		5	满足风险防范及应急措施需要
	急救措施：救援人员、设备、药品等			
风险应急预案	事故应急预案：指挥小组，应急物质等		5	

案	厂级事故应急预案：指挥中心、专业救援、应急监测、应急物资等		
	区域事故应急预案：指挥部、专业救援、应急监测、应急物资等		
	职工培训、公众教育等		
合计		240	/

7 环境风险评价

7.1 环境风险评价的目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可控水平。

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)精神，本次风险评价拟按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求，通过对风险源和环境敏感目标的调查，进行环境风险潜势初判，确定项目危险性和环境敏感性，确定风险潜势和评价等级，识别潜在的风险，进行环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施的定性说明。本风险评价着重评价事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护。

7.2 评价工作等级

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 7.2-1 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a 是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

根据项目风险潜势的确定，项目环境风险潜势为I级，确定项目环境风险评价工作等级为简单分析。

7.3 风险调查

7.3.1 风险源调查

本项目主要环节风险来自 1#厂房东侧的危化品仓库中储存的油漆、稀释剂、胶水等发生意外泄漏以及火灾爆炸及次生危害带来的环境影响。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中物质危险性标准，本项目涉及的危险物质有各类油漆、稀释剂、胶水中的化学品物质，危险物质存储量及临界量见表 7.3-1。

表 7.3-1 主要风险源统计表

序号	风险物质	符号	风险物质与临界量比值			标准依据
			最大储量/t	危险物质数量与临界量比值 Q	临界量/t	
1	二甲苯	108	0.3	0.03	10	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)
2	乙酸乙酯	359	0.195	0.0195	10	
3	环己烷	156	0.135	0.0135	10	
4	乙酸甲酯	358	0.164	0.0164	10	
Q 值合计				0.0794	/	

7.3.2 环境敏感目标调查

根据对建设项目所在厂址周边环境现状的踏勘，项目周边附近无自然保护区、文物保护单位、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标。

7.4 环境风险潜势初判

7.4.1 环境风险潜势分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)，建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV、IV⁺级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在的环境危害程度进行概化分析，环境风险潜势的划分见下表。

表 7.4-1 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高低敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

7.4.2 危险物质数量与临界量比值 (Q)

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，按照以下公式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质实际存在量，t；

Q_1 、 Q_2 Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质存储量及临界量见表 7.3-1，经计算，本项目 Q 值为 0.0794， $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势为I，可做简单分析。

7.4.3 环境危害后果

根据项目风险识别结果，从而决定项目存在原辅料泄露、火灾、爆炸和环境污染的可能。不同事故其引发因素、伤害机制、危害时间及空间尺度上有很大区别，并互相作用和影响，如下图所示。

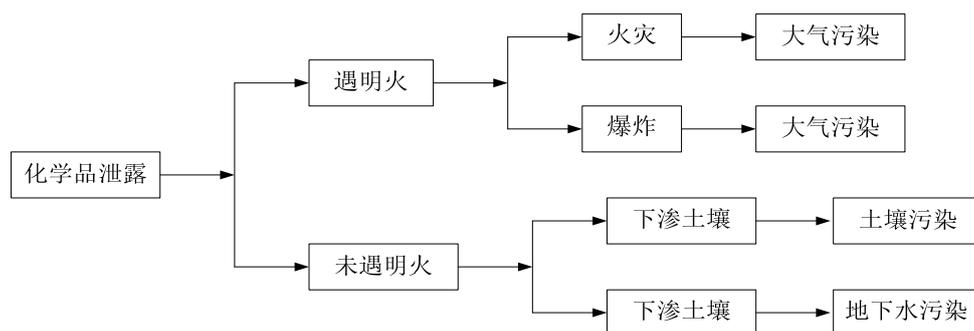


图 7.4-1 项目事故情形分析图

根据事故情形分析，本项目可能发生的事故为：

①化学品发生泄漏，且遇到明火时，引起泄漏口燃烧和液面燃烧，形成火灾；油桶发生爆炸，引起大气污染和火灾；未遇明火时，下渗土壤和地下水，引起土壤和地下水污染。

7.4.4 风险评价

1、原辅材料储存风险分析

储存的原辅材料，会因保存条件的变化（如保存温度变化、包装密封性变化、易发生反应的不同化学品混存等）或保存期增加而出现各种泄漏的隐患。仓储仓库的安全，亦可能在外界因素的冲击下减弱（如面临恶劣天气、电气故障、失火和爆炸等），

进而引发原料泄漏事故。

根据资料调研，在储存过程中，发生原料容器因搬运碰撞发生破损或倾倒而泄漏的事故几率为每年 10^{-3} ，引起原料泄漏发生火灾爆炸的事故几率为每年 10^{-7} 。

一旦发生泄漏事故，液态物质会漫流于地面，如果没有任何防范措施将导致地面、原料、设备等的污染，因此，必须加强事故风险的防范措施。

项目原料的运输、储存过程中可能存在着泄露，虽然存在一定的环境风险，但由于贮存、使用量少，并且不存在剧毒成份，事故源均较小。发生原料泄漏事故时，因泄漏原料量少，且有害成分比重不大，对周围影响不大。

2、原辅材料泄漏、火灾、爆炸风险分析

易燃、可燃物品发生泄漏，导致火灾爆炸的事故原因有：

(1) 第三方破坏、外部破坏、地面运动等各种原因引起的易燃、可燃物品泄漏、聚集，在遇到明火时有可能发生火灾爆炸事故，危及设备及人身安全；

(2) 在生产和维修期间可能生的一些事故性危害，例如施工不当、选材不当、材料缺陷等。操作因素：热开口失误、触电、有害或有刺激性气体导致的窒息危害等；

(3) 地面运动等自然灾害造成事故；

(4) 违反操作规程造成事故；

(5) 其它或不明原因。

项目在生产过程中使用危险物质，必须引起高度重视，以防火灾、爆炸、有毒有害物质扩散事故的发生。火灾对周围大气环境的影响主要为散发出的热辐射，如果热辐射非常高，会引起周围其他易燃物质的燃烧。

在发生火灾时，火场的温度很高，热辐射强烈，火灾蔓延速度很快。如果抢救不及时，累及其他物质燃烧、爆炸，极易造成大面积火灾，火灾燃烧过程中的烟雾及有害气体造成大气环境污染。根据估算，一般在距离爆炸源 80m 范围内，火灾的热辐射较大，在此范围内有机物极易被点燃；在距离爆炸源 150m 范围内，木质结构会引燃；150m 以外木质结构不会燃烧；200m 以外为安全范围。本项目原料仓库周围 200m 以内为规划的工业用地，无居民点，但发生火灾后对周围的影响相对较大。

综上所述，本项目风险水平是可以接受的，且本项目制定了风险防范措施以及应急预案，可及时处理事故，减轻对环境危害。

7.4.5 环境风险防范措施

为避免因事故性排放而造成的对环境的污染，企业应根据国家环保部环发

[2012]77 号文件的要求，通过本报告中有关污染事故的影响分析，提高环境污染的风险意识，加强安全生产的管理，制定重大环境事故发生的应急计划以消除事故隐患，提出解决突出性事故的应急办法。

1、选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目所在地及周边用地均为工业用地，不属于环境敏感区。项目所在区域内无水源保护区等环境敏感点，从选址上可在一定程度上避免对周围的环境影响。

项目在总图设计时须设置一定的安全防护距离和防火间距，应有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所，符合防范事故要求。厂区主干道、支干道路面宽度能保证消防、急救车辆通畅到达各个区域。为防止火灾发生事故的影响，在平面布置时，散发烟尘、水雾和噪音的生产装置应布置在全年最小风频率的上风向。

项目在设计时，应根据建筑物的耐火等级、厂房（库房）类别等因素，按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2016)的要求，合理确定建筑物间距。对生产车间和仓库还应按照《建筑灭火器配置设计规范(GB50140-2005)》和《火灾自动报警系统设计规范(GB50116-2013)》设置消防系统，配备必要的消防器材。

2、危险品贮运安全防范措施

项目所用化学品涂料为桶装，运输过程中应避免受到碰撞、震动、摩擦和挤压，以保持相对稳定状态，减少运输过程中的风险事故。运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12465-2009)和《危险货物运输规则》的相应要求。

企业对含易燃、可燃原料单独存储、分区存放，并有明显的界限，严禁将含化学品的物料混合储存。库房明显处应悬挂防火、禁火的标牌。

本项目化学品涂料的贮存量较小，仓库采取防腐防渗措施，地面设置地沟和收集池，发生泄漏时可以将渗漏液收集排入收集池，再委托相关单位处理。

3、物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此，本次评价要求项目单位在生产设备的选用上应选择较好的设备、精心设计，同时认真的管理，提高操作人员的责任心。

桶体泄漏时及时用木楔或胶块堵漏。车辆运输途中发生泄漏时少量泄漏可采用木楔、胶块堵漏；大量泄漏时，要立即向“119”报警，划定警戒区，控制火种和无关人员进入，用泥土或塑料等物将流出的白油围住，防止流散。

4、火灾和爆炸事故的防范措施

(1) 必须严格按照相关防火、防爆设计要求进行设计和施工，并配备相应的保护工程；

(2) 加强工艺系统的自动控制的应用，同时应加强对系统设备的维护保养；

(3) 严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，提高安全意识，实施规范核查；

(4) 加强对全厂员工教育，使员工了解安全用气及防火、防爆知识；

(5) 多种途径宣传消防安全；培训一批有较好素质和经验的巡查人员，及时发现火灾隐患；管理到位，正确使用消防设施、设备。

5、电气、电讯安全防范措施

① 项目生产车间及附属设施用电装置均须设置漏电保护装置。

② 电力电缆不与热力管道敷设在同一管沟内，配电线路敷设在有可燃物的闷顶内时，采用穿金属管等防火保护措施。

③ 供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。配电室必须设置挡鼠板及金属网，以防飞行物、小动物进入室内。地下电缆沟应设支撑架，用沙填埋；电缆使用带钢甲电缆。沿地面或低支架敷设的管道，不应环绕工艺装置或罐组四周布置。

6、消防及火灾报警

项目在生产车间及库区外部配备室外消防装置，在内部设置火灾自动报警系统、消防栓和自动消防喷头等装置。同时，厂区内部设置事故废水池、地沟，便于火灾发生时暂存消防事故水。

7、安全管理

项目在管理上应设置专业安全监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。加强监测，杜绝意外泄漏事故造成的危害。生产区、库房区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。

8、建设项目环境风险简单分析内容表

表 7.4-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 200 万汽车配件新建项目				
建设地点	(安徽)省	(宣城)市	(宣州)区	()县	(安徽宣城宣州经济开发区)园区
地理坐标	经度	E118.993067	纬度	N31.633879	
主要危险物质及分布	危化品仓库				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	本项目涉及的危险物质: 化学品涂料具有危险性、毒性。当物料发生泄漏时, 物料通过雨水管网进入水体和土壤, 挥发的物质造成大气环境污染; 当遇明火或受热, 易燃易爆物料具有火灾、爆炸的风险, 一旦发生火灾、爆炸事故, 燃烧废气将造成大气环境污染。				
风险防范措施要求	厂区分区防渗, 雨水排口、污水排口设置应急切断阀, 厂内设置应急水池, 设置吸附材料。在危化品仓库设自动喷水灭火装置。				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明): 本项目涉及大气环境风险和水环境风险, 主要的风险物质为化学品涂料(油漆、稀释剂、胶水), 项目 Q 值为 $0.0794 < 1$, 该项目风险潜势为 I。					

7.5 环境风险防治措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 本项目环境风险潜势为 I, 可做简单分析。环境风险防治措施如下:

7.5.1 突发事件应急预案

应急预案编制原则如下:

一、编制内容:

1、应急预案

针对可能发生的事故, 为迅速、有序地开展应急行动而预先制定的行动方案。

2、应急准备

针对可能发生的事故, 为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的思想准备、组织准备和物资准备。

3、应急响应

针对事故险情或事故, 依据应急预案采取的应急行动。

4、应急救援

在应急响应过程中, 为减少事故危害, 防止事故扩大, 最大限度地降低事故造成的损失或危害而采取的紧急措施或行动。

5、应急演练

针对事故情景, 依据应急预案而模拟开展的应急救援活动。

二、资料收集:

包括相关法律法规、技术标准、应急预案、国内外同行业企业事故资料、本单位安全生产相关技术资料、企业周边环境影响、应急资源等有关资料。三、风险评估主要内容包

- 括：
- a) 分析本单位存在的危险因素，确定事故危险源；
 - b) 分析可能发生的事故类型及事故的危害程度和影响范围；
 - c) 针对事故危险源和可能发生的事故，制定相应的防范措施。

四、应急能力评估

从应急组织、应急救援队伍和应急物资与装备等方面，对本单位的应急能力进行客观评估。

五、基本要求

生产经营单位应根据本单位组织管理体系、生产经营规模、危险源和可能发生的事故类型，确定应急预案体系，组织编制相应的应急预

①综合应急预案

综合应急预案是从总体上阐述事故的应急方针、政策，包括本单位的应急组织机构及职责、预案体系及响应程序、事故预防及应急保障、预案管理等内容。风险种类多、可能发生多种事故类型的生产经营单位，应当组织编制综合应急预案。

②专项应急预案

专项应急预案是针对可能发生的具体事故类型而制定的应急预案。专项应急预案主要包括危险性分析、应急组织机构与职责、应急处置程序和措施等内容。风险种类少的生产经营单位可根据本单位应急工作实际需要确定是否编制专项应急预案。

③现场处置方案

现场处置方案是根据不同事故类别，针对具体的场所、装置或设施所制定的应急处置措施，应当包括危险性分析、可能发生的故事特征、应急处置程序、应急处置要点和注意事项等内容。现场处置方案应根据风险评估、岗位操作规程以及危险性控制措施，组织现场作业人员进行编制，做到现场作业人员应知应会，熟练掌握，并经常进行演练。

7.5.2 事故水设置

由于事故情况下一旦物料及其消防水外泄，将很容易渗入地下，造成地下水体污染，进而也可能对地表水水质产生影响；因此应对车间地面进行硬化，并对其设置导流系统等措施，以防止事故情况下排污、排水造成的泄漏，从而通过地表下渗至地下，

对地下水造成污染。

因此，本次环评提出建设单位应建设一定容量的事故池，以接纳事故情况下排放的污水，保证事故情况下不向外环境排放污水。在事故结束之后，将事故池中的污水在保证不会导致污水站负荷过载的情况下将污水逐步排入污水处理站进行处理。

参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）应急事故池的设置标准，应急事故水池应考虑多种因素确定。

应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

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

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

V_1 ——最大一个容量的设备或贮罐。本项目无储罐， $V_1=0$ 。

V_2 ——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护临近设备或贮罐（最少三个）的喷淋水量。

发生事故时的消防水量， m^3 ；

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；（建设项目消防设施水量按照 20L/s 计，合计为 $36m^3/h$ ）；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；（本项目事故持续时间假定为 0.5h）

V_3 ——为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地最大降雨量， m^3 ，宣城市常年平均降雨 146 天，平均降雨量 1429.6mm，厂区汇水面积 $20515m^2$ ，按降雨时间持续 4h 计算，则 $V_3=33.5m^3$ ；

V_4 ——装置或罐区围堤内净空容量。本项目无围堰， $V_4=0$ 。

V_5 ——事故废水管道容量。本项目不考虑管道容量， $V_5=0$ 。

通过以上基础数据可计算得建设项目全厂的事故池容积约为：

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

$$= (0+36+33.5)_{\text{max}} - 0 - 0$$

$$= 69.5m^3$$

根据上述计算结果，本项目全厂应急事故废水最大量为 $69.5m^3$ 。

项目建设一座容积为 $75m^3$ 的事故池，可满足消防事故水容纳要求。

事故状态下的废水应收集到事故池中，并设置事故水收集系统收集事故水，同时

企业配套设置迅速切断事故排水直接外排并使其进入事故池的措施，切断排放口与外部水体之间的联系，在各雨、污管网最终排放口与外部水体间安装切断设施，在厂内发生风险事故时及时切断厂区内雨污管网与外部水体的联系，确保事故废水不直接流入外部水体造成污染，切断后的事故废水，委托相关单位处理。事故池应采取安全措施，且事故池在平时不得占用，以保证可以随时容纳可能发生的事事故废水，收集后的废水委托相关单位处理。

7.6 环境风险评价自查

表 7.6-1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	二甲苯	乙酸乙酯	环己烷	乙酸甲酯	
		存在总量/t	0.3	0.195	0.135	0.164	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>350</u> 人		5km 范围内人口数 <u>3260</u> 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			<u>35</u> 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input checked="" type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input checked="" type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input checked="" type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>			
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m				
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m						
	地表水	最近环境敏感目标, 到达时间 h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 d					
最近环境敏感目标, 到达时间 d							
重点风险防范措施							
评价结论与建议							
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, “ <u> </u> ”为填写项。							

8 环境经济损益分析

8.1 经济效益分析

本项目总投资 12000 万元，项目建成达产后，实现年销售收入 12045 万元，总利润 1817 万元，投资回报期为 9.2 年，企业具有较好的经济效益。

8.2 社会效益分析

(1)建设单位在借鉴国内外公司先进经验的基础上，生产技术、工艺成熟，品质稳定。

(2)本项目的投产，不仅增加企业自身的经济效益，而且给国家和地方增加税收，同时为就业群众提供了稳定的劳动岗位和较高的经济收入，有助于当地的经济的发展。

综上所述，本项目的建设可充分利用周边区域的资源优势，有利于当地的经济的发展，增加国家和地方的财政收入及当地的就业机会，并能在区域内形成循环产业链，具有明显的社会效益。

8.3 环境经济效益分析

8.3.1 环保投资

企业共投入环保资金约 240 万元，用于项目废气、废水、固废、噪声等污染治理措施的建设。

8.3.2 环境效益分析

根据项目的环境影响评价及污染防治措施分析，项目环保设施的建成与投入运行，可以满足本项目废水、废气、噪声等达标排放要求，并可以保证企业有良好的生产环境。

8.3.3 环保治理经济收益分析

建设项目环保措施主要是体现国家环保政策，贯彻“达标排放”、“总量控制”的污染控制原则，达到保护环境的目的。该项目的环保措施主要体现在废气、污水处理系统和设备先进上。

本项目运行后对产生的废水、废气、噪声等通过采取各项处理技术，既取得一定的经济效益，又减少了对环境的污染，在确保污染物达标排放，对附近地区的环境影响相应较小。

9 环境管理和环境监测计划

9.1 环境管理

9.1.1 环境管理的意义

建设项目的环境管理包括两个方面，一方面是政府环保部门对企业的管理，另一方面是企业对自身的环境管理。本次论述的主要是企业对自身的环境管理。

企业通过对自身进行良好的环境管理，对企业内部来说，可以节约企业的生产成本，提高企业的经营效益；对外部来说，可以树立企业的良好环保形象，有利于企业融资、扩大生产规模等，也有利于获得公众和管理部门的认可和支持。

9.1.2 环境管理机构的设置

企业应当在内部设置专职环境管理机构——环保安全部，由厂长或总经理直接负责，内设专职环境管理人员 3-5 人。环境管理人员应具有大专以上学历，具备一定的环保相关知识。

环境管理机构的主要任务有：

- (1) 贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；
- (2) 组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；
- (3) 针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；
- (4) 负责开展日常的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；
- (5) 建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相应的技术数据，及时做好公司的排污申报工作；
- (6) 监督检查环保设施及自动报警装置等运行、维护和管理工作的；
- (7) 检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位(如承担环保设施运行与维护)的员工的技能进行定期培训和考核；
- (8) 负责处理各类污染事故和突发紧急事件，组织抢救和善后处理工作；
- (9) 负责企业的清洁生产工作的开展和维持，配合当地环境保护部门对企业的环境管理。

9.2 环境监测计划

(1) 大气监测

① 污染源监测

定期对工艺废气等污染源进行监测。监测因子：颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、丙烯腈、苯乙烯、环己烷。

②无组织废气监测

定期厂界设置无组织废气监测点。监测因子：颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯。

(2)废水监测

采样点：废水处理站排污口

监测项目：废水量、pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、间二甲苯。

(3)噪声监测

在项目厂区周围布设 4 个噪声测点，进行昼夜监测，每季监测 1 次，连续监测 2 天。监测因子为连续等效 A 声级。

根据《排污单位自行监测技术指南——总则》(HJ819-2017)，企业在运营期的环境监测计划如下：

表 9.2-1 项目环境监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	DA001 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、环己烷	每半年一次	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中大气污染特别物排放限值；颗粒物、环己烷废气排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中表 1 标准限值要求。
	DA002 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	每半年一次	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中表 1 标准限值要求。
	DA003 排气筒	颗粒物	每半年一次	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	每半年一次	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
	厂区内	非甲烷总烃	每 1 年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
废水	废水总排放口	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、间二甲苯	每半年一次	
噪声	生产噪声	等效连续声级 Leq(A)	每季度一次	

上述监测若企业不具备监测条件，可委托当地环境监测站或环境管理部门认可的具有监测资质的单位进行监测，对所监测的数据应连同污染防治措施落实和运行情况编制年度环境质量报告，定期向有关部门报告。

9.3 排污口规范化设置

根据国家标准《环境保护图形标准-排放口（源）》、原国家环保总局《排污口规范化整治技术要求（试行）》等技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声和固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。

排污口规范化整治技术要求：

- (1) 合理确定污水、废气排污口位置，并按《污染源监测技术规范》设采样点；
- (2) 对于污水排污口应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段并安装测流装置；
- (3) 按照 GB15562.1-195 及 GB1556.2-1995《环境保护图形标志》的规定，规范化整治的排污口应设置相应的环境保护图形标志牌；
- (4) 按要求填写由国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》并根据登记证的内容建立排污口管理档案；
- (5) 规范化整治排污口的有关设备属环境保护设施，应将其纳入本单位设备管理，并选派责任心强，有专业知识和技能的专兼职人员对排污口进行管理。

污染源排污口规范化设置：

(1) 污水排放口位置应根据实际地形和排放污染物的种类情况确定，原则应设置一段长度不小于 1 米长的明渠。排污口须满足采样监测要求。经环保部门批准允许用暗管或暗渠排污的，要设置能满足采样条件的采样井或采样渠。压力管道式排污口应安装取样阀门。还必须在一类污染物的排污口和总排污口设置一段与排放污水有明显色差的测流渠（管），以满足测量流量及监控的要求：

(2) 排放同类污染物的两个或两个以上的排污口（不论其是否属同一生产设备），在不影响生产、技术上可行的条件下，应合并成一个排污口。有组织排放废气的排气筒（烟囱）高度应符合国家和省大气污染物排放标准的有关规定。无组织排放有毒有害气体，应加装引风装置进行收集、处理，并设置采样点。排气筒（烟囱）应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采

样口及采样监测平台。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157—1996)和《污染源监测技术规范》的规定设置。采样口位置无法满足规定要求的,必须报环保部门认可。

(3) 固体废物贮存处置场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)或《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。

(4) 环境保护图形标志

在厂区的废气排放源、废水排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志,图形符号分为提示图形和警告图形符号两种,分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 9.3-1,环境保护图形符号见表 9.3-2。

表 9.3-1 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 9.3-2 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

9.4 污染物排放清单

表 9.4-1 项目污染物排放清单

种类	污染源	编号	废气量 m ³ /h	污染物产生量			治理措施	效率%	排放状况			执行标准		排气筒设置		排放 时间 h	
				名称	浓度 mg/m ³	速率 kg/h			产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	内径 m		高度 m
废气	注塑废气、成型 废气、 真空贴合废气等	DA001	30000	非甲烷总烃	101.944 4	3.0583	7.34	干式喷胶 柜、光催 化氧化+活 性炭吸附	90%	10.1944	0.3058	0.7340	60	/	0.8	15	2400
				丙烯腈	0.8750	0.0263	0.063		90%	0.0875	0.0026	0.0063	0.5	/			
				苯乙烯	0.8750	0.0263	0.063		90%	0.0875	0.0026	0.0063	20	/			
				颗粒物	22.0278	0.6608	1.586		90%	2.2028	0.0661	0.1586	30	/			
				环己烷	17.4167	0.5225	1.254		90%	1.7417	0.0523	0.1254	80	/			
	调漆废气、喷底 漆废气等	DA002	37000	非甲烷总烃	310.444 4	11.6417	20.533	水帘式漆 雾净化系 统+水汽分 离器、CO 废气处理 系统	97%	9.3133	0.3493	0.6160	70	/	0.9	15	2400
				二甲苯	13.3837	0.5019	0.8858		97%	0.4015	0.0151	0.0266	20	/			
				颗粒物	61.9704	2.3239	4.183		95%	3.0985	0.1162	0.2092	30	/			
	切割、雕刻废气	DA003	2000	颗粒物	23.3333	0.0467	0.028	布袋除尘 器	95%	1.1667	0.0023	0.0014	120	3.5	0.2	15	2400
	全厂	无组织 废气	注塑车 间	非甲烷总烃	/	0.0150	0.036	加强车间 通风	/	/	0.0150	0.036	4.0	/	/	/	2400
				丙烯腈	/	0.0029	0.007		/	/	0.0029	0.007	/	/			
				苯乙烯	/	0.0029	0.007		/	/	0.0029	0.007	/	/			
			皮革包 覆车间	非甲烷总烃	/	0.0367	0.088	加强车间 通风	/	/	0.0367	0.088	4.0	/	/	/	2400
				颗粒物	/	0.0133	0.032		/	/	0.0133	0.032	0.5	/			
				环己烷	/	0.0108	0.026		/	/	0.0108	0.026	/	/			
IMD 成 型车间			非甲烷总烃	/	0.0267	0.064	加强车间 通风	/	/	0.0267	0.064	4.0	/	/	/	2400	
涂装车 间			非甲烷总烃	/	0.4356	0.776	加强车间 通风	/	/	0.4356	0.776	4.0	/	/	/	2400	
			二甲苯	/	0.0192	0.0342		/	/	0.0192	0.0342	0.2	/				
			颗粒物	/	0.0472	0.085		/	/	0.0472	0.085	0.5	/				
房车改 装配件 车间	颗粒物	/	0.0033	0.002	加强车间 通风	/	/	0.0033	0.002	1.0	3.5	/	/	2400			

综合废水	/	水量	/	/	3076	/	/	/	/	3076	/	/			
		COD	852	/	2.62		/	276.59	/	0.8508	500	/			
		BOD ₅	204	/	0.629		/	145.58	/	0.4478	300	/			
		SS	242	/	0.745		/	135.63	/	0.4172	400	/			
		氨氮	21	/	0.064		/	20.61	/	0.0634	45	/			
		间二甲苯	1.3	/	0.004		/	0.20	/	0.0006	1.0	/			
固废	/	一般废物	/	/	24	分类处 置、零排 放	100	/	/	0	/	/	/	/	
		危险废物	/	/	24.234		100	/	/	0	/	/			
		生活垃圾	/	/	45.805		100	/	/	0	/	/			
噪声	/	机械设备运行时的噪声，噪声源强约 70-100dB(A)。采取减振等降噪措施及厂房的隔声和距离衰减厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准													

9.5 总量控制

我国目前实行的是区域污染物排放总量目标控制，即区域排污量在一定时期内不得突破分配的污染物排放总量。因此，项目的总量控制应以区域总量不突破为前提，通过对本项目污染物排放总量及控制途径分析，最大限度地减少各类污染物进入环境，以确保项目所在地的环境质量目标能得到实现，达到本项目建设的经济效益、环境效益和社会效益的三统一，促进本项目区域经济的可持续发展。

9.5.1 总量控制目的

1、控制区域污染物排放总量，使其满足区域控制目标，以保证环境质量不致进一步恶化。

2、通过达标排放，改进生产工艺、提高治理深度等办法，尽可能减少污染物的排放量。

3、提出合理可行的总量控制目标，为企业的排污总量指标申报和环保部门开展总量控制工作提供依据。

9.5.2 总量控制因子

实施污染物总量控制是目前改善环境质量的具体措施之一，结合“十三五”期间国家及安徽省对污染物控制提出的新要求，结合周围区域环境质量现状和本项目污染物排放特征，确定以下污染物为本项目总量控制因子：

- (1) 废气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物。
- (2) 废水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N。
- (3) 固体废物总量控制因子：无。

9.5.3 总量控制指标及平衡方案

项目废气、废水总量控制指标见下表：

表 9.5-1 项目总量控制指标单位：t/a

项目	总量控制因子		排放量
废气	VOCs		1.350
	颗粒物		0.369
废水	废水量		2730
	接管量	COD	0.8508
		氨氮	0.185
	最终外排量	COD	0.0634
		氨氮	0.025

1、废气污染物总量控制

项目建成后，废气污染物总量控制指标：颗粒物 0.369t/a、VOCs 1.35t/a。

2、废水污染物总量控制

项目建成后，废水排放量 3076m³/a，废水接管宣州区污水处理厂，经宣州区污水处理厂处理达标后最终排入水阳江，废水接管考核量：COD 0.8508t/a，氨氮 0.185t/a；废水最终外排总量控制指标：COD 0.0634t/a，氨氮 0.025t/a。

项目废气、废水污染物总量指标向宣州区生态环境分局申请，在宣州区内平衡，经生态环境保护主管部门批准后实施。

9.6 “三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，及《建设项目环境保护管理条例》(2017年修订版)，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。本项目“三同时”验收清单见表 9.6-1。

表 9.6-1 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源		污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废水	生产废水（水帘废水、转印废水、水洗废水）		COD、BOD ₅ 、SS、氨氮间二甲苯	新增污水处理站 1 座，采用“隔油+气浮+絮凝沉淀+板框压滤+生化处理”工艺处理，设计处理能力为 4m ³ /d	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后接管宣州区污水处理厂	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
	生活污水		COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池处理后进入污水管网		
	循环冷却废水		COD、SS	直接接管宣州区污水处理厂		
废气	注塑车间	注塑废气	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯	干式喷胶柜+“光催化氧化+活性炭吸附”+DA001 排气筒	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染特别物排放限值和《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中严格值	
	皮革包覆车间	成型废气 真空贴合废气 手工贴合废气 喷胶废气 烘干废气	非甲烷总烃、颗粒物、环己烷			
	IMD 成型车间	丝网印刷废气 油墨干燥废气	非甲烷总烃			
	涂装车间	调漆废气 喷底漆废气 流平废气 底漆烘烤废气 喷面漆废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	水帘式漆雾净化系统+水气分离器+催化燃烧 CO 废气处理系统+DA002 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）	
	房车改装配件车间	切割废气 雕刻废气	颗粒物	布袋除尘器+DA003 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准	
	无组织废气		非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯	车间通排风系统	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）	
噪声	设备噪声		连续等效 A 声级	设备减振、隔声、消声、厂房隔音等	满足《工业企业厂界环境噪声	

				排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准	
固废	一般固废	/	一般固废仓库, 面积 15m ² ×2	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单相应要求	
	危险废物	/	危废仓库, 面积 80m ² ×2	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求	
地下水	厂区分区防渗措施			满足分区防腐防渗要求	
风险防范措施	火灾防范措施: 消防系统、排水切换阀			满足风险防范措施需要	
	急救措施: 救援人员、设备、药品等				
	各类消防器具、应急设施及员工个人保护装备; 急救措施: 救援人员、设备、药品等; 制定应急预案, 组建事故应急救援组织体系; 事故池 75m ³				
排污口规范化设置	雨污分流, 设置 1 个废水接管口、1 个雨水排口、3 个废气排气筒; 排污口标准化设置, 并安装标识标牌			实现雨污分流, 具备采样、监测等条件	
总量平衡方案	大气污染物在宣城市范围内进行调配, 水污染物接管考核指标在宣州区污水处理厂内平衡				
大气卫生防护距离	厂界外 100m 范围				

10 结论

10.1 项目概况

10.1.1 项目概况

为了适应市场发展，安徽池惠汽车部件有限公司拟投资12000万元于安徽宣城高新技术产业开发区建设“年产200万件汽车配件新建项目”。安徽池惠汽车部件有限公司经营范围为汽车配件的研发、制造、加工、销售。目前，该项目已取得安徽宣城高新技术产业开发区管理委员会备案同意建设(项目代码:2019-341802-36-03-001451)。

10.1.2 产业政策相符性

经查询《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类，淘汰类项目，为允许类建设项目。对照《安徽省工业产业结构调整目录（2007年本）》，该项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类的范畴，可视为允许类。

根据《宣城市人民政府办公室关于印发宣城市工业经济发展指南（2016-2020）的通知》，该类项目未列入负面清单。

因此，本项目符合国家和地方产业政策。

10.1.3 选址合理性、规划相符性

项目选址位于安徽宣城高新技术产业开发区，根据《安徽宣州经济开发区总体规划》（2012-2020）、规划环评及审查意见要求：园区形成机械制造、精细化工、纺织三大产业，形成产业结构完善、工业门类较全的具有以科研为支撑的新型高科技工业区。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号及生态环境部令第1号），该项目为C3670汽车零部件及配件制造，根据《安徽宣城高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评报告书》制定的“开发区环境准入负面清单一览表”，C36行业未被列入负面清单，与负面清单不冲突。

综上，该项目与宣城高新技术产业开发区总体发展规划、规划环评及跟踪评价要求不冲突。

9.1.2 相关政策相符性分析

本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》、《2019年安徽省大气污染防治

重点工作任务》（皖大气办[2019]5 号，2019 年 2 月 28 日印发）、《长江经济带生态环境保护规划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政[2018]83 号）等相关政策要求。

10.2 项目建设环境可行性

10.2.1 环境质量现状

1、大气环境质量现状

根据《2018 年宣城市生态环境状况公报》，宣城市区域 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，PM_{2.5} 浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，宣城市区域为不达标区。

根据现状监测结果，监测期间各监测点非甲烷总烃的监测浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》中相应标准限值中限值要求；各监测点二甲苯的监测浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D.1 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

2、地表水环境质量现状

各断面的地表水监测指标的监测结果均小于标准值，地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求，水质较好。

3、地下水环境质量现状

项目所在地各监测指标的监测结果均满足或优于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求，项目所在区域地下水环境质量现状良好。

4、声环境质量现状

项目厂界噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求，项目所在地声环境质量较好。

5、土壤环境质量现状

项目所在地土壤监测指标均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值第二类用地标准，项目所在区域土壤环境质量现状良好。

综上所述，根据本次环境质量现状监测结果可知，评价区域内各环境要素的均能满足相关功能区划的要求，区域环境质量状况良好。

10.2.2 污染物达标排放

1、废气

(1) 注塑车间注塑废气, 皮革包覆车间成型废气、真空贴合废气、手工贴合废气、喷胶废气、烘干废气, IMD 成型车间丝网印刷废气、油墨干燥废气

喷胶废气经干式喷胶柜收集后, 和其他废气一起进入“光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后, 通过 DA001 排气筒排放。DA001 排气筒满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中大气污染特别物排放限值和《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 中严格值。

(2) 涂装车间调漆废气、喷底漆废气、流平废气、底漆烘烤废气、喷面漆废气
喷漆废气采用“水帘式漆雾净化系统+水气分离器”后, 和其他废气一起进入“CO 废气处理系统”处理后, 通过 DA002 排气筒排放。DA002 排气筒满足《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)。

(3) 房车改装配件车间切割废气、雕刻废气
经布袋除尘器处理后, 通过 DA003 排气筒排放。DA003 排气筒满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准。

未收集的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯, 项目采取加强车间通风等措施后, 满足《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 相关标准。

2、废水

项目废水排放量 $3076\text{m}^3/\text{a}$ ($10.25\text{m}^3/\text{d}$), 主要包括生活污水、水帘废水、转印废水、水洗废水、循环冷却定期排水等。生活污水经厂区化粪池处理, 水帘废水、转印废水、水洗废水经过厂区自建污水处理站处理, 处理后废水和循环冷却废水一起, 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后接管宣州区污水处理厂, 经宣州区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 B 标准后排入水阳江。

项目废水水质简单, 水量较小, 可满足宣州区污水处理厂的接管要求。

3、噪声

项目高噪声设备采用隔声、减振等措施有效治理措施, 厂界噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类区标准要求, 对区域声环境影响较小。

4、固废

一般固废主要为废皮革边角料、废木质板材边角料、废砂纸和废塑料边角料; 有利用价值的外售, 其他与生活垃圾一起由环卫部门清运。

危险废物主要为废胶渣、废过滤棉、废漆桶、废漆渣、废膜渣、污泥和废活性炭等。危险废物均委托有资质单位进行处置。

项目产生的固废均得到有效处置，不会产生二次污染，建设项目固废处置方式可行，对周围环境影响较小。

10.2.3 环境影响评价

1、大气环境影响评价

正常工况下，有组织废气最大落地浓度均能达到评价标准的要求，对周围环境的影响较小。

根据导则推荐的大气环境防护距离计算公式计算结果，无组织排放各大气污染物到达厂界的无组织浓度限值满足相关浓度限值要求，无需设置大气环境防护区域。根据无组织排放的污染物计算，企业 1#厂房和 2#厂房需设置 100m 的卫生防护距离，3#厂房需设置 50m 的卫生防护距离，该范围内无居民、学校、医院等环境敏感点，可满足卫生防护距离的设置要求。结合厂区平面布置、大气环境防护距离、卫生防护距离、风险防护距离和噪声防护距离计算结果，本次评价提出本项目环境防护距离设置如下：厂界外 100m 范围。

评价结果表明，本项目建成投产后，正常工况下排放的大气污染物对周围地区空气质量影响较小，不会造成区域空气环境质量下降。

2、地表水环境影响评价

项目厂区实施雨污分流，生产废水经厂区污水处理站处理后，生活污水经化粪池处理后和循环冷却废水一起满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后接管宣州区污水处理厂，经宣州区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入水阳江。

3、声环境影响评价

项目高噪声设备采取适当的防护措施可以确保在噪声在厂界达标排放，对区域声环境影响较小。

4、固体废物影响评价

建设项目产生的固废均可得到有效地处置和利用，不外排，项目产生的固体废物对环境不会造成影响。

10.2.4 总量控制

1、废气污染物总量控制

项目建成后，废气污染物总量控制指标：颗粒物 0.369t/a、VOCs 1.35t/a。

2、废水污染物总量控制

项目建成后，废水排放量 3076m³/a，废水接管宣州区污水处理厂，经宣州区污水处理厂处理达标后最终排入水阳江，废水接管考核量：COD 0.8508t/a，氨氮 0.185t/a；废水最终外排总量控制指标：COD 0.0634t/a，氨氮 0.025t/a。

项目废气、废水污染物总量指标向宣州区生态环境分局申请，在宣州区内平衡，经生态环境保护主管部门批准后实施。

10.2.5 环境风险

通过对生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别，确定本项目的最大可信事故为各类化学品原材料泄漏事故及后继引发的火灾和爆炸。企业需对加强易燃、易爆物质、有毒有害物质的风险管理措施，在落实措施的前提下上述事故发生概率极小。

在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可以接受的。

10.3 总结论

安徽池惠汽车部件有限公司年产 200 万件汽车配件新建项目采用的各项环保设施可以保证各项污染物长期稳定达标排放，总体上对评价区域环境影响较小，可有效实现污染物达标排放，不会造成区域环境功能的改变；项目在经济损益方面有着正面影响，公众对于本项目的建设无反对意见，项目的环境风险水平在可接受的范围内。因此，本项目在认真落实本报告书提出的环保治理措施和建议后，对周围环境的影响在可控制范围内，项目建设从环境保护角度分析是可行的。

10.4 建议

- 1、企业应根据环评报告要求尽快落实废气治理措施，做好废气治理措施的维护工作，确保废气污染物达标排放，杜绝事故排放。
- 2、企业应加强无组织废气的收集和处理，尽可能地减少无组织废气的排放。
- 3、做好厂区污水处理站废水处理设施的维护工作，确保废水污染物达标排放。
- 4、企业应指定专人分管环保工作，并建立专门的环保机构，同时检查，监督企业环保设施的正常运行，保证污染物达标排放。
- 5、加强企业管理的同时，应注意对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员

工的环保意识，做到环境保护，人人有责，积极探索进一步提高清洁生产水平。

6、废气、废水排放口及固废暂存场所应按照相应的环保规定及规范化整治要求完善；对企业的设备维护应纳入平时的工作日程；全厂树立良好的安全和环保意识，并采用严格的管理制度进行监督。