

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件  
项目

# 环境影响报告书

建设单位：安徽舒琦蒙家居有限公司  
编制单位：安徽鑫辉宇环境工程有限公司  
二〇二四年四月

## 目 录

1	概述 .....	1
1.1	项目由来 .....	1
1.2	项目特点 .....	2
1.3	环境影响评价工作程序 .....	3
1.4	分析判定相关情况 .....	4
1.5	关注的主要环境问题 .....	14
1.6	环境影响评价工作过程 .....	14
1.7	环境影响报告书主要结论 .....	15
2	总则 .....	16
2.1	评价目的和指导思想 .....	16
2.2	编制依据 .....	17
2.3	环境影响识别及评价因子筛选 .....	20
2.4	评价标准 .....	22
2.5	评价工作等级和评价重点 .....	29
2.6	评价范围 .....	34
2.7	保护目标 .....	34
2.8	相关规划及环境功能区划 .....	37
3	建设项目工程分析 .....	50
3.1	建设项目概况 .....	50
3.2	建设项目工程分析 .....	56
3.3	物料平衡及水平衡 .....	102
3.4	污染源源强核算及达标排放分析 .....	110
3.5	非正常工况分析 .....	197
3.6	污染物产生排放情况 .....	198
3.7	环境风险 .....	199
3.8	清洁生产 .....	212
4	环境现状调查与评价 .....	218
4.1	自然环境概况 .....	218

4.2	环境质量现状监测与评价 .....	222
5	环境影响预测与评价 .....	223
5.1	施工期环境影响分析 .....	223
5.2	运营期大气环境影响分析 .....	227
5.3	地表水环境影响评价 .....	243
5.4	地下水环境影响分析 .....	252
5.5	噪声影响分析 .....	253
5.6	固体废物环境影响分析 .....	260
5.7	土壤环境影响分析 .....	264
5.8	环境风险评价 .....	272
6	环境保护措施及其可行性论证 .....	275
6.1	废水污染防治措施及其可行性论证 .....	275
6.2	废气污染防治措施及其可行性论证 .....	284
6.3	固体废弃物污染防治措施及其可行性论证 .....	306
6.4	噪声污染防治措施及其可行性论证 .....	312
6.5	土壤和地下水污染防治措施 .....	314
6.6	风险防范措施及应急预案 .....	318
6.7	环保投资 .....	329
7	环境影响经济效益分析 .....	332
7.1	经济效益分析 .....	332
7.2	社会效益分析 .....	332
7.3	环境经济效益分析 .....	332
8	环境管理与监测计划 .....	333
8.1	环境管理 .....	333
8.2	污染物排放清单和管理要求 .....	338
8.3	环境监测计划 .....	343
8.4	“三同时”验收内容 .....	345
9	环境影响评价结论 .....	349
9.1	建设项目概况 .....	349
9.2	环境质量现状 .....	352

9.3	污染物排放及环保措施情况 .....	352
9.4	环境影响评价 .....	354
9.5	公众意见采纳情况 .....	355
9.6	环境影响经济损益分析 .....	356
9.7	环境管理与监测计划 .....	356
9.8	总结论 .....	356
9.9	建议 .....	356

## 1 概述

### 1.1 项目由来

近年来，随着社会的不断发展，人们对居住要求的不断提高，卫浴产业已由商品附属地位逐步演变成为世界许多发达国家和国内部分发达地区竞相加快发展的重要产业。中国经济的平稳发展也促进了整体卫浴产品社会需求量的持续上升，并成为我国国民经济中重要产业之一。

在上述背景下，为满足市场需求，促进宣城市经济发展，于 2023 年 3 月 27 日成立安徽舒琦蒙家居有限公司，拟投资 51120 万元在安徽省宣城市宣州区寒亭工业集中区购买工业用地 75 亩，建设“宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目”。项目已取得宣城市宣州区发展和改革委员会的项目备案表（备案证号：发改备案[2023]72 号），项目代码：2304-341802-04-01-303755。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修改版），本项目产品为卫浴产品及净水组件，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目环境影响评价等级判别情况如下：

表 1.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录对照情况（摘录）

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表	备注
十八、家具制造业 21						
36	木质家具制造 211*；竹、藤家具制造 212*；金属家具制造 213*；塑料家具制造 214*；其他家具制造 219*	有电镀工艺的，年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的	其他(仅分割、组装的除外：年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/	根据名录说明：化学镀、阳极氧化生产工艺按照本名录中电镀工艺相关规定执行；且项目年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上	
三十、金属制品业 33						
67	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/		
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/	/	

二十六、橡胶和塑料制品业 29					
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	根据名录说明：化学镀、阳极氧化生产工艺按照本名录中电镀工艺相关规定执行；且项目年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上
二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32					
65	有色金属压延加工 325	/	全部	/	/
三十五、电气机械和器材制造业 38					
77	非电力家用器具制造 386	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	项目年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上
二十七、非金属矿物制品业 30					
58	玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306	/	全部	/	/

综上，本项目应当编制环境影响评价报告书，遵照《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》规定，安徽舒琦蒙家居有限公司委托我公司承担该项目环境影响报告的编制工作。我公司接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘、调研，收集和核对了有关材料，通过环境影响评价了解本项目对其周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，编制了该项目的环境影响报告书，为该项目的工程设计和环境管理提供科学依据。

## 1.2 项目特点

- 1、本项目选址安徽省宣城市宣州区寒亭工业集中区，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；
- 2、建设单位购买 75 亩工业用地，新建本项目，需分析项目施工期及运营期的污染影响。
- 3、建设项目产品类别较多，工艺较复杂，项目建设和运营期间均将产生一定的废水、废气、噪声和固体废气物等，因此建设单位必须严格做好各项环境保护工作，采取有效措施减少环境污染和生态破坏。
- 4、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、固废及其环境影响和污染防治措施进行分析。

5、本项目废气特点：本项目废气成分主要为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾、硝酸物（以氮氧化物计）、氨气和碱雾等。为了有效处理工艺废气，减少大气污染物的最终排放量，建设单位根据废气的种类和特点，采用“碱喷淋、水帘、活性炭吸附装置、布袋除尘、分子筛吸附脱附+催化燃烧装置等”的处理方案。

6、项目废水特点：项目废水主要为生活污水、阳极氧化生产线废水、钢化玻璃生产废水、整体浴缸生产废水、喷漆房废水等。废水分质分流处理，根据水质特点采取针对性的预处理措施，高效去除废水中特征污染因子。

7、项目固废特点：项目阳极氧化工艺定期倒槽过程中产生的槽渣、污水处理站产生的污泥等。本项目危险废物分类收集后暂存在危废库内，定期委托有资质单位处置。

### 1.3 环境影响评价工作程序

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 1.3-1。

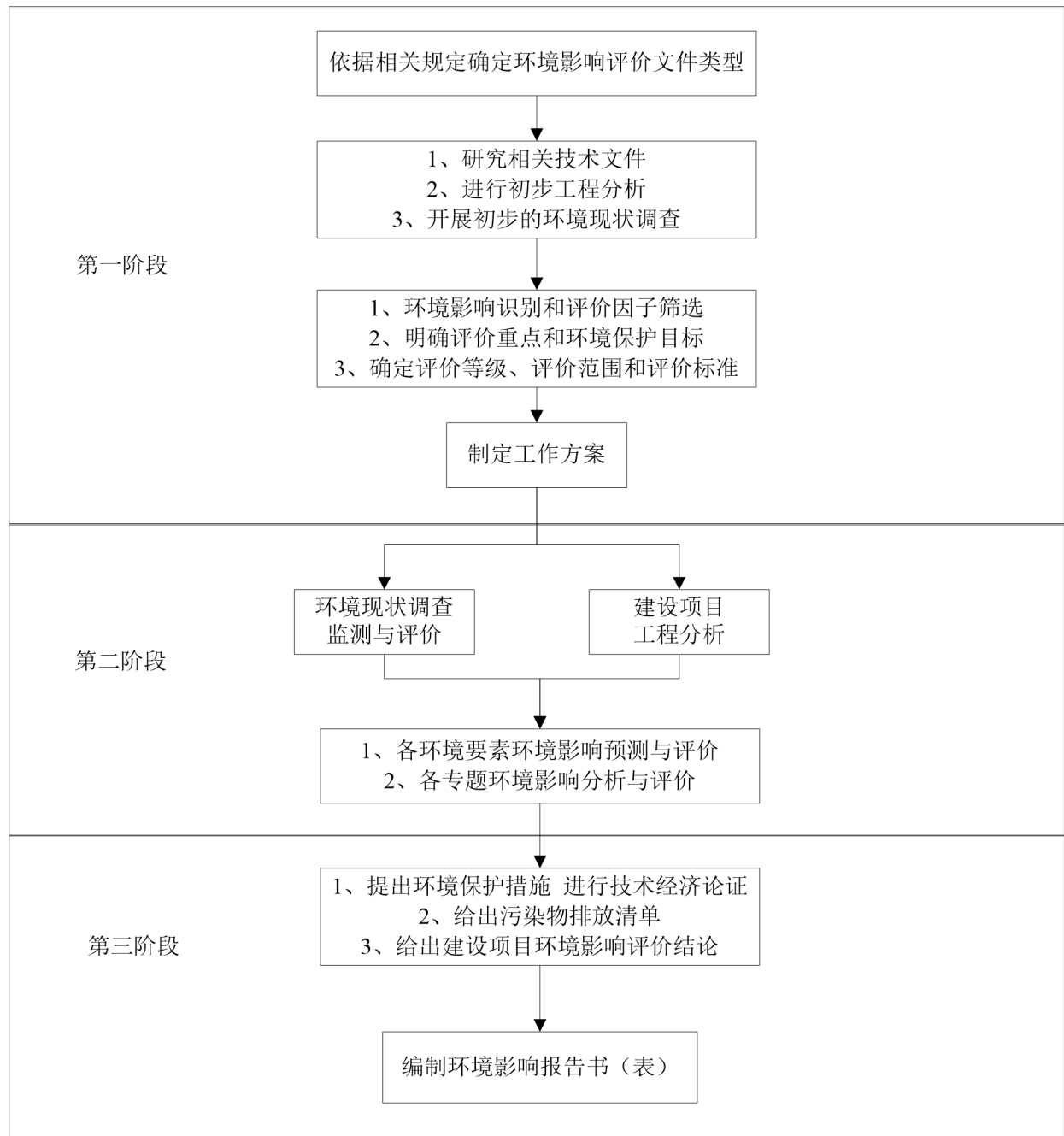


图 1.3-1 环境影响评价工作程序

## 1.4 分析判定相关情况

### 1.4.1 与产业政策相符性

经查询《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目为卫浴产品及净水组件制造，不属于限制类和鼓励类项目，属于允许建设类项目。

因此，本项目符合国家和地方产业政策。



## 1.4.2 与规划相符性、选址合理性分析

### 1、规划相符性

#### (1) 与安徽省宣城市宣州区寒亭镇工业集中区总体规划符合性分析

项目选址于安徽省宣城市宣州区寒亭工业集中区，根据《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017~2030）》，寒亭工业集中区功能定位：大力承接转移卫浴企业，提升卫浴产业规模，完善产业配套，优化卫浴产品结构，推广卫浴产品先进生产技术，实现卫浴研发设计—生产制造—销售及售后服务全产业链发展，形成具有规模大与技术水平高的特色工业集中区，将寒亭工业集中区建设成为宣城卫浴洁具特色工业集中区，打造“高档卫浴特色小镇”，省内高档卫浴产业集聚的新高地和国家卫浴出口重要基地之一。

本项目为宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目，产品为淋浴房、浴缸等卫浴产品，属于宣州区寒亭工业集中区主导产业，符合安徽省宣城市宣州区寒亭工业集中区产业规划。且项目用地属于工业用地，符合寒亭工业集中区土地利用规划。

#### (2) 与规划环评及其审查意见符合性分析

根据《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）环境影响报告书》及审查意见内容，相符性分析如下表所示。

表 1.4.2--1 与规划环评及其审查意见符合性分析

规划环评及其审查意见要求	本项目情况	符合性
1、产业定位及布局：细化产业布局及功能分区，在工业集中区开发实施过程中，入驻企业布局应严格按照规划进行。综合考虑产业之间的相容性、环境防护距离设置及区域气象条件等因素，明确产业规划布局。	本项目产品为淋浴房、浴缸等卫浴产品，属于寒亭工业集中区优先选择性入区行业，项目周边 500m 范围内最近环境保护目标为西侧 400m 处黄土墙。	符合
2、用地相符性：工业集中区规划用地应符合土地利用总体规划和寒亭镇总体规划，合理控制工业集中区周边用地性质，充分考虑入工业集中区工业企业与居住区之间的关系和环境防护距离设置要求，加强对工业集中区周边环境保护目标的保护。	本项目位于寒亭工业集中区特色卫浴产业园，用地为工业用地，项目周边 500m 范围内最近环境保护目标为西侧 400m 处黄土墙。	符合
3、工业集中区的定位和入工业集中区的项目的环保管理：工业集中区应在现有的基础上，进一步优化产业结构，鼓励和优先发展污染低、技术含量高、资源消耗少的项目。要严格按照工业集中区规划和《报告书》的要求，凡不符合规划要求，不符合国家产业政策、严重污染环境的项目，一律不得引进。入园区建设项目必须严格执行“环境影响评价”和“三同时”制度，未通过环评审批的项目一律不得开工建设。建议考虑对现有不符合园区规划的入园企业提出搬迁计划	本项目产品为淋浴房、浴缸等卫浴产品，属于寒亭工业集中区优先选择性入区行业。	符合
4、做好园区及周边规划管控：工业集中区的开发建设要按照资源节约型、环境友好型的要求，优化用地规划，实现土地集约化使用。工业集中区要进一步合理	本项目用水、用电等均在园区供应能力范围内，不突破区域资源利用上线。生活污水经化粪池预处理、	符合

规划工业用地、基础设施用地，寒亭镇应严格控制工业集中区周边土地开发，居住、学校、医院等环境敏感点不得建在企业卫生防护距离范围内，对不符合卫生防护距离的居民点等环境敏感点要按规定实施搬迁。	生产废水经厂区污水处理站设施处理，综合废水经园区污水管网外排进入寒亭镇污水处理厂；生产过程中产生的废气经废气污染防治措施处理后达标排放。	
5、加快工业集中区环保基础设施的建设：强化工业集中区环境保护基础设施建设，规划建设收、排水管网，工业集中区内企业的废水应做到雨污分流、清污分流。废水全部收集、集中处理，加强中水回用，提高水循环利用率。工业集中区要积极鼓励采用清洁能源，严禁燃煤锅炉及其他燃煤设备。工业集中区内应建立统一的固体废物收集、储存、运输、综合利用的管理体系。对危险废物，必须按照危险废物处理处置的有关法律、法规要求进行处理处置。	本项目厂区实行雨污分流，项目不使用锅炉。规范各类固体废物的收集和处理处置。生活垃圾集中收集后送环卫部门妥善处理；危险废物按有关规定安全收集、暂存、处置。	符合
6、加强风险防范：必须高度重视并切实加强工业集中区环境安全管理工作，认真落实环境风险防范措施，建立健全危险化学品登记管理制度，制定和落实事故防范对策和应急预案。应急物资按照应急预案要求进行配备。	本项目危废库、应急事故废水收集桶、污水处理站均设置重点防渗，并配套建设相关管理制度及事故防范措施。	符合
7、实行工业集中区污染物排放总量控制制度：工业集中区企业的引进和建设必须在当地环境容量允许的范围内，积极推进清洁生产和提高治污能力，逐步降低工业集中区污染排放水平。采取有效措施减少重点污染物的排放量，确保实现区域环境质量改善目标。	本项目生产过程中产生的废气经对应的废气处理装置处理达标后通过 15m 的排气筒排放，项目生产废水经厂区污水处理站处理；生活污水经化粪池、隔油池处理，综合废水排入寒亭镇污水处理厂集中处理，项目废水总量为纳入寒亭镇污水处理厂污染物总量控制指标统一考核，不另外申请。生活垃圾集中收集后送环卫部门妥善处理；一般固废及危险废物按有关规定安全收集、暂存、处置。项目产生的各项污染物均能得到有效处置并达标排放。	符合
8、严格环境准入：结合区域资源消耗上线，列出环境准入负面清单，严格入区产业和项目的环境准入。按照区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标，鼓励发展的产业准入清单和禁止或限制准入清单，在集中区规划实施中推进落实。坚持实行入园企业环保准入审核制度，对于入园的建设项目必须开展环境影响评价，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。	本项目位于寒亭工业集中区特色卫浴产业园，产品为淋浴房、浴缸等卫浴产品，属于寒亭工业集中区优先选择性入区行业，不在园区负面清单内；同时项目用水、用电等均在园区供应能力范围内，不突破区域资源利用上线。	符合

本项目产品为淋浴房、浴缸等卫浴产品，属于宣州区寒亭工业集中区主导产业，符合《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）环境影响报告书》及其审查意见的要求。

## 2、选址合理性

根据《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）》及《宣州区寒亭工业集中区控制性详细规划》内容，项目用地属于工业用地，符合开发区土地利用；项目 200m 范围内无饮用水源地、无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，且企业周边无医药、

食品等特殊要求企业，距离本项目最近的敏感点为黄土墙（距项目所在地 400m），项目需设置 的环境防护距离，可满足要求；本项目不占用基本农田，周围无项目制约因素；开发区内供水、供电、通讯、排水等基础设施齐备；场地内及周边未发现滑坡、岩溶、泥石流、断层、采空区、危岩等不良地质现象，对本项目的建设没有不利影响。综上，本评价认为项目选址合理。

### 1.4.3 “三线一单”相符性分析

#### 一、与“三线一单”相符性

##### （1）与安徽省生态红线区域环保规划的符合性

项目位于安徽省宣城市宣州区寒亭工业集中区，不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜區、水源保护区等。根据宣城市生态保护红线区域分布图，本项目不在生态保护红线区内。

##### （2）与环境质量底线相符性

根据环境功能区划，宣城市环境空气功能为二类区；地表水体周寒河水体功能为Ⅲ类，项目所在区域声环境执行 3 类。

##### ①环境空气

根据《2022 年宣城市生态环境状况公报》，宣城市区为达标区。引用监测特征因子满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求；苯乙烯满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

##### ②地表水

根据《2022 年宣城市生态环境状况公报》，项目所在区域地表水体周寒河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

##### ③声环境

根据《2022 年宣城市生态环境状况公报》，2022 年宣城市城市区域声环境质量有效测点 114 个，昼间等效声级范围为 44.2~74.4dB(A)，昼间平均等效声级为 57.1dB(A)。

项目实施后通过采取相应的污染防治措施，各类废气、废水、噪声可以做到稳定达标排放，不会降低评价区域大气、地表水及声环境质量原有功能级别。

综上所述，项目的建设符合环境质量底线要求。

##### （3）资源利用上线

项目位于安徽省宣城市宣州区寒亭工业集中区，用地属于园区工业用地，不会突破当

地土地资源。用水来源于市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；园区电网能够满足本项目需求。因此，本项目用水、用电、用地等均在园区供应能力范围内，不突破区域资源利用上线。

#### （4）环境准入负面清单

《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）》环境影响报告书于 2019 年 5 月 29 日通过宣城市宣州区生态环境分局审批，园区的主导行业为卫浴洁具、机电类制造业。入区主导行业参考建议要求如下。

**表 1.4.3-1 入区项目行业参考建议一览表**

行业门类	行业名称	国民经济行业代码		入区建议
卫浴产业	卫浴用玻璃生产加工企业	C304	C3042 特种玻璃制造	优先选择性入区：生产过程应使用天然气、电等清洁能源；生产过程中使用低挥发性、低含量 VOCs 胶黏剂
				控制入区：介于优先选择性入区及禁止入区之间的视为限制类
				禁止入区：生产过程应使用燃煤非清洁能源的；生产过程中使用高挥发性、高含量 VOCs 胶黏剂
		C305	C3054 日用玻璃制品制造	优先选择性入区：购买成品玻璃回来后只进行简单的切割、打磨、拼装等处理工序；生产过程中使用低挥发性、低含量 VOCs 胶黏剂
				控制入区：生产过程应使用天然气、电等清洁能源；产品类型主要为清光玻璃、喷砂玻璃；雕花玻璃采用物理雕刻（数控雕刻机）不涉及化学法雕刻生产的
				禁止入区：生产过程应使用燃煤等非清洁能源；雕花玻璃采用化学法雕刻生产的
	浴缸生产企业、淋浴房生产企业、浴室柜生产企业、卫浴陶瓷产品企业	C307	C3074 日用陶瓷制品制造	优先选择性入区：生产过程应使用天然气、电等清洁能源。陶瓷卫浴洁具用模具直接外购，厂区内不生产的；厂区内生产模具的，模具生产过程中使用低挥发性、低含量 VOCs 树脂为原料，采用低含量、低挥发量、固化时间短、效率高的固化剂
				控制入区：介于优先选择性入区及禁止入区之间的视为限制类
				禁止入区：生产过程应使用燃煤等非清洁能源；厂区内生产模具的，模具生产过程中使用高挥发性、高含量 VOCs 树脂为原料，采用高含量、高挥发量、固化时间长、效率低的固化剂
		C219	C2190 其他家具制造	优先选择性入区：亚克力材质卫浴产品生产过程中使用低挥发性、低含量 VOCs 树脂为原料，采用低含量、低挥发量、固化时间短、效率高的固化剂
				控制入区：介于优先选择性入区及禁止入区之间的视为限制类
				禁止入区：亚克力材质卫浴产品生产过程中使用高挥发性、高含量 VOCs 树脂为原料，采用高含量、高挥发量、固化时间长、效率低的固化剂
		C338	C3383 金属制卫生器具制造	优先选择性入区：只进行简单的切割、打磨、组装等处理工序，不涉及电镀等重污染型表面处理及热处理加工
				控制入区：介于优先选择性入区及禁止入区之间的视为限制类

行业门类	行业名称	国民经济行业代码	入区建议
			禁止入区：涉及专业金属表面处理（金属表面阳极氧化、电镀、钝化、酸洗、磷化等）；涉重类项目
	卫浴洁具零配件制造	C331 金属结构制造 C3312 金属门窗制造 C338 金属制卫生器具制造 C335 建筑装饰及水暖管道零件制造 C336 金属表面处理及热处理加工 C348 金属密封件制造 C3482 紧固件制造	优先选择性入区：只进行简单的切割、打磨、组装等处理工序，不涉及电镀等重污染型表面 处理及热处理加工 控制入区：介于优先选择性入区及禁止入区之间的视为限制类 禁止入区：涉及专业金属表面处理（金属表面阳极氧化、电镀、钝化、酸洗、磷化等）；涉重类项目
	卫浴洁具包装材料等与之卫浴洁具相配套的上下游产业	C231 书、报刊印刷 C2312 本册印刷 C2319 装订及印刷相关服务 C232 装订及印刷相关服务 C292 塑料薄膜制造 C2921 塑料薄膜制造 C2922 塑料板、管、型材制造 C2923 塑料丝、绳及编织品制造 C2926 塑料包装箱及容器制造 C2924 泡沫塑料制造	优先选择性入区：使用符合环保要求的水基型、非有机溶剂型、低有机溶剂型产品，提高环保型涂料、稀释剂及油墨。应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术，使用低 VOCs 排放的印刷工艺，印刷过程中不涉及制版工艺 控制入区：介于优先选择性入区及禁止入区之间的视为限制类 禁止入区：使用高挥发性、高含量 VOCs 的环保型涂料、稀释剂及油墨。印刷过程中涉及制 版工艺 优先选择性入区：生产厚度大于 0.025 毫米塑料购物袋；生产厚度大于 0.015 毫米的塑料薄 膜；塑料薄膜生产原料采用购置成型的塑料粒子热熔制膜，不涉及园区企业废塑料回收后资源化再利用制造塑料粒子；印刷使用水性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨，应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术，使用低 VOCs 排放的印刷工艺 控制入区：超薄型（厚度低于 0.015 毫米）塑料袋生产；聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜；介于优先选择性入区及禁止入区之间的视为限制类； 禁止入区：生产厚度小于 0.025 毫米超薄型塑料购物袋生产；废塑料回收综合利用造粒的；印刷使用油性漆、有机溶剂含量高、高 VOCs 含量的、高挥发的油墨，应用高含量有机溶剂胶粘剂等环境污染型复合技术，使用高 VOCs 排放的印刷工 艺 优先选择性入区：用购置成型的塑料粒子作为生产原料，不涉及园区企业废塑料回收后资源化再利用制造塑料粒子 控制入区：介于优先选择性入区及禁止入区之间的视为限制类 禁止入区：废塑料回收综合利用造粒的 优先选择性入区：采用新型发泡剂替代氢氯氟烃-141b（HCFC-141b）的硬质聚氨酯泡沫的生产与应用 控制入区：新建以含氢氯氟烃（HCFCs）为发泡剂的聚氨酯泡沫塑料生产线、连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）生产线 禁止入区：以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、

行业门类	行业名称	国民经济行业代码	入区建议
			聚苯乙烯泡沫塑料生产
<p>高污染、高能耗、高水耗和资源型行业禁止入区，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；寒亭工业集中区燃气管网建成后，尚需要自行建设小型燃煤锅炉的企业禁止入区；卫浴洁具零配件自带电镀处理项目禁止入区。严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。与主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业和环境质量影响不大的建设项目控制入区。</p> <p>针对现有已入驻企业中不符合主导产业定位、且污染较重的（如安徽立得成革业有限公司、宣城市永天电子科技有限公司等），应要求企业不得扩建产能，并进行提标改造，对其采取限产、停产等措施，分阶段实施园区退出机制。对于拟入驻园区不符合寒亭园区主导产业定位的、且列入本规划项目限制及禁止清单内的企业，应另行选址至寒亭园区范围之外的工业用地。现有企业不符合寒亭工业集中区主导产业的企业逐渐搬离园区。</p>			

对照上述清单，本项目不属于国家明令禁止建设或投资的项目，本项目符合《产业结构调整指导目录》要求，本项目也不属于高污染、高能耗、高水耗和资源型行业。本项目为卫浴产品及净水组件生产项目，本项目的表面处理（阳极氧化）是为卫浴配件服务，属于中间环节，最终产品为卫浴产品及净水组件，且本项目为寒亭工业集中区主导产业，因此其不属于**专业金属表面处理**类别，另外本项目也不属于涉重项目，故本项目属于优先选择入区类，因此本项目的建设符合寒亭工业集中区环境准入要求。

综上，本项目建设不涉及生态保护红线，不会降低区域环境质量，满足自然资源利用上线，不属于生态环境准入负面清单之内项目，因此本项目的建设符合“三线一单”的要求。

## 二、与安徽“三线一单”管控要求符合性分析

根据查询安徽省“三线一单”公众服务平台，将本项目所在位置与“三线一单”研究成果中环境管控单元叠加对比分析，本项目与 1 个环境管控单元存在交叠，其中优先保护类 0 个，重点管控类 1 个，一般管控类 0 个。具体与本项目有关的管控要求及交叠情况如下：

**表 1.4.3-2 环境管控单元情况表**

环境管控单元编码	环境管控单元分类	管控单元细类	区域管控要求
ZH34180220290	重点管控单元	大气重点	沿江绿色生态廊道区-重点管控单元 50

**表 1.4.3-3 环境管控单元符合性分析**

管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业	项目不属于所列等重污染企业	符合
	禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）	项目不使用煤气发生炉，亚克力板预热、铝材加热、时效采用天然气为燃料，为清洁能源	符合
	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	对照《安徽省“两高”项目管理目录》，本项目不在目录范围内，不属于“两	符合

铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；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。	高”项目	
严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。	对照《安徽省“两高”项目管理目录》，本项目不在目录范围内，不属于“两高”项目	符合
禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目	根据建设单位提供的原辅材料 MSDS，本项目不涉及生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	符合
在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除	本项目不使用燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施	符合
在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动：（1）橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动；（2）露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动	项目位于安徽省宣城市宣州区寒亭工业集中区寒天路与纬三路交叉口东南侧，通过对项目的实地勘查，项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象；厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源	符合
禁止淘汰落后类的产业进入开发区	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于淘汰落后类的产业	符合
严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类项目	符合
重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值	本项目大气污染物排放均执行大气污染物特别排放限值	符合
加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品	根据建设单位提供的原辅材料 MSDS，本项目不涉及生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	符合
对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利	本项目亚克力板预热、铝材加热、时效等均采用清洁能源天然气供热	符合

	用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦		
污染物排放管控要求	全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个、10 个百分点。溶剂型胶粘剂使用量降低 20%	根据建设单位提供的原辅材料 MSDS，本项目不涉及生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	符合
	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行	根据建设单位提供的原辅材料 MSDS，本项目不涉及生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	符合
	按《挥发性有机物组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，做好 VOCs 物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面 VOCs 排放，以及 VOCs 组织排放废气收集处理系统要求	与《挥发性有机物组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性分析详见后文，本项目符合其相关要求	符合
资源开发效率要求	推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，火电平均供电煤耗降至 295 克标煤/千瓦时，散煤基本清零。3.实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。	本项目亚克力板预热、铝材加热、时效等均采用清洁能源天然气供热	符合



**表 1.4.3-4 区域环境管控单元符合性分析（区域名称：沿江绿色生态廊道区-重点管控单元 50）**

管控类别	管控要求	本项目	符合性
空间布局约束	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及公众利益的建设项目，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。	本项目位于宣城市宣州区宣州区寒亭镇工业集中区，距青弋江约 5.02km，位于长江主要支流 15 公里范围内。本项目不在国家长江经济带市场准入禁止限制目录范围内。根据 2023 年 6 月 5 日宣城市生态环境局发布的《2022 年宣城市生态环境状况公报》，本项目所在地尚有环境容量。	符合
	长江干流岸线 5 公里范围内严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。		
	长江干流及主要支流岸线 15 公里范围内禁止建设没有环境容量和减排总量的项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。实施备案、环评、安评、能评等并联审批,未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。		
	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内	符合
	禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目位于宣城市宣州区宣州区寒亭镇工业集中区，距青弋江约 5.02km，位于长江主要支流 15 公里范围内，位于合规园区内	符合

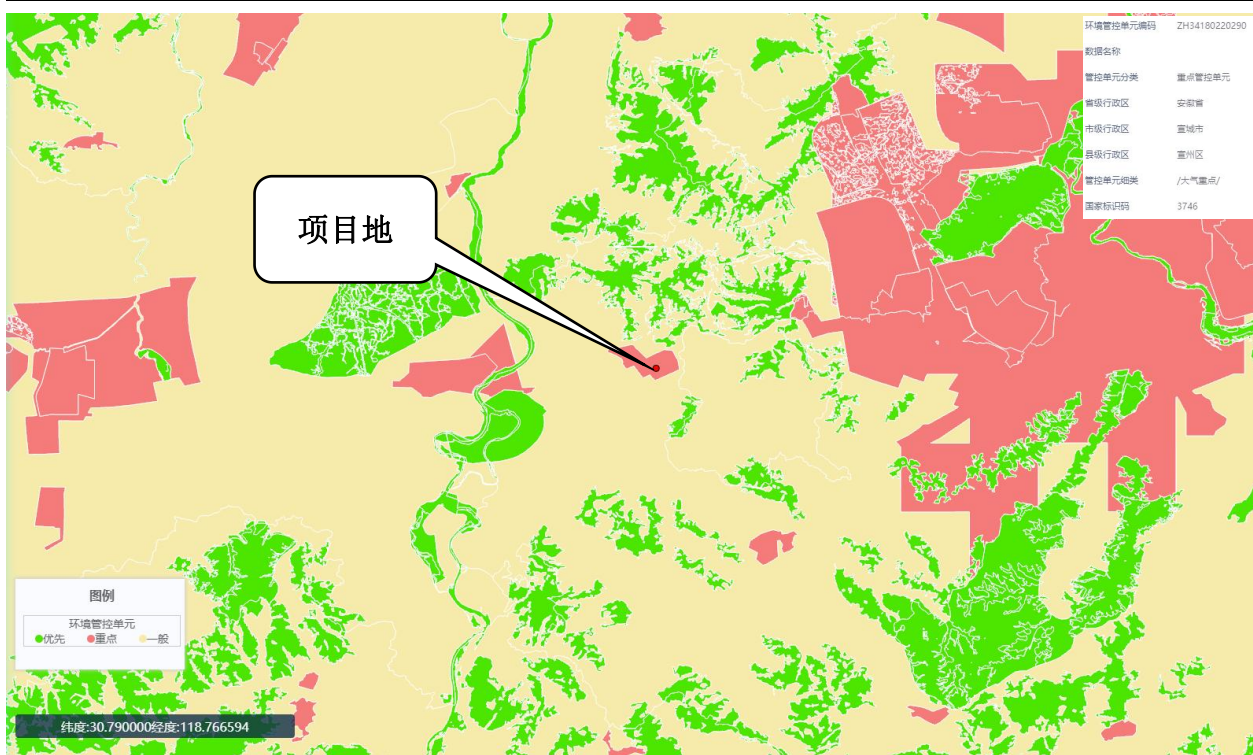


图 1.4.3-1 安徽“三线一单”管控单元图

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）、《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（皖环发〔2022〕5 号）中“三线一单”相关要求。

## 1.5 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、分析项目是否能够满足环境防护距离设置要求。
- 4、本项目使用的原辅料包含有毒、易燃、腐蚀性物质，因此，应重点关注本项目环境风险防范措施的可行性。

## 1.6 环境影响评价工作过程

本次评价主要工作过程及时间节点如下：

- （1）2023 年 2 月 10 日，接受安徽舒琦蒙家居有限公司环评报告书编制委托；
- （2）2023 年 10 月 9 日，该项目在宣城市人民政府网站进行一次网络公示；
- （3）2023 年 11 月 10 日，根据项目建设内容及项目单位提供的其他技术资料进行工程分析，确定评价思路、评价重点及各环境要素评价等级；

(4) 2023 年 12 月 2 日，根据初步工程分析，委托补充环境质量现状监测；

(5) 2024 年 4 月 22 日，项目课题组根据分工进行工程分析、专题评价，得出项目建设环境可行性结论，编制完成项目环境影响报告书征求意见稿。

## 1.7 环境影响报告书主要结论

安徽舒琦蒙家居有限公司宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目符合国家、地方及行业相关产业政策，选址符合相关规划的要求；各项污染防治措施可行，项目各污染物经有效处理后可保证稳定达标排放，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求，社会效益、经济效益较好；经采取有效的事故防范、减缓措施后，环境风险水平可接受；公示期间未收到公众反馈意见。因此，本项目在认真落实报告书中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，从环境影响保护的角度看，本项目的建设是可行的。

## 2 总则

### 2.1 评价目的和指导思想

#### 2.1.1 评价目的

通过对项目建设期与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、公正的给出拟建项目在运营过程中对各环境要素的综合影响,从环境影响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。

#### 2.1.2 指导思想

评价将贯彻“清洁生产”、“达标排放”、“总量控制”的原则,同时依据《环境影响评价技术导则》中的要求,合理确定评价范围、监测项目。并根据工程特点,选择有代表性的监测点位、监测因子、预测模型。评价力求做到依据充分、内容全面、重点突出、数据准确;结论力求做到科学、客观、公正、明确;环保对策建议做到可操作性、实用性强。

#### 2.1.3 评价原则

按照以人为本、建设资源节约型、环境友好型社会和科学发展的要求,遵循以下原则开展环境影响评价工作:

##### (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作用效应关系,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。

## 2.2 编制依据

### 2.2.1 国家级法律、法规及文件

- 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》（2018 年修正），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》，2021 年 12 月 24 日公布，2022 年 6 月 5 日起施行；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），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》，2018 年 8 月 31 日公布，2019 年 1 月 1 日起施行；
- 7、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正），2018 年 12 月 29 日实行；
- 8、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年修正），2012 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），2017 年修正，2017 年 10 月 1 日修订；
- 10、《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（2021 修改），中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号，自 2021 年 12 月 30 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 日起施行；
- 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》（2021 年版），2021 年 1 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、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单；
- 17、《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；
- 18、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，2021 年 1 月 1 日；

- 19、《水污染防治行动计划》国务院，2015 年 4 月 2 日；
- 20、《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》，环发[2015]163 号；
- 21、关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知，环发[2014]197 号，2014 年 12 月 31 日；
- 22、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，环办环评[2017]84 号；
- 23、《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，2021 年 11 月 2 日；
- 24、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）；
- 25、推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办[2022]7 号），2022 年 1 月 19 日；

### 2.2.2 地方级法律、法规及文件

- 1、《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；
- 2、《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本）；
- 3、《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》；
- 4、《安徽省人民政府关于印发“十三五”节能减排实施方案的通知》（皖政〔2017〕93 号），2017 年 12 月 20 日；
- 5、《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》；
- 6、《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，2018 年修正；
- 7、《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；
- 8、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。
- 9、《安徽省生态保护红线》，安徽省人民政府，2018 年 6 月；
- 10、《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19 号），2021 年 8 月 9 日；
- 11、安徽省生态环境厅关于印发《安徽省固体污染源排污许可证核发工作规程（试行）的通知》（皖环发〔2019〕92 号）；
- 12、《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017~2030）》；
- 13、《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 1 部分：准则》（DB34/T

4230.1-2022)。

### 2.2.3 评价技术导则及规范

- 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》(HJ 2.2-2018)，2018 年 12 月 1 日；
- 3、《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)，2019 年 3 月 1 日；
- 4、《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)，2022 年 7 月 1 日；
- 5、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，2016 年 1 月 7 日；
- 6、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，2019 年 3 月 1 日；
- 7、《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022)，2022 年 7 月 1 日；
- 8、《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)，2019 年 7 月 1 日；
- 9、《建设项目危险废物环境影响评价指南》，原环境保护部，2017 年 10 月 1 日实施；
- 10、《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)，2019 年 3 月 1 日；
- 11、《危险废物处置工程技术导则》(HJ 2042-2014)；
- 12、《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)；
- 13、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)；
- 14、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)；
- 15、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)；
- 16、《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》(HJ855-2017)；
- 17、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)；
- 18、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)；
- 19、《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》(HJ 985-2018)；
- 20、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)；
- 21、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》，2013 年 5 月 24 日。
- 22、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)；
- 23、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020)；
- 24、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)；
- 25、《涂装作业安全规程粉末静电喷涂工艺安全》(GB 15607-2008)。

### 2.2.4 相关规划

- 1、《宣城市城市总体规划（2016~2030 年）》；
- 2、《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017~2030）》；
- 3、《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）环境影响报告书》；

### 2.2.5 项目有关的文件及资料

- 1、《安徽舒琦蒙家居有限公司宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目备案报告》；
- 2、《宣城市宣州区发展和改革委员会项目备案表》；
- 3、项目建设单位提供的其他技术资料。

## 2.3 环境影响识别及评价因子筛选

### 2.3.1 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 2.3.1-1。



表 2.3.1-1 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

## 2.3.2 评价因子筛选

根据污染物等标排放量大小、区域污染源的排放情况、影响范围大小及是否具备相应规范的监测方法等方面综合考虑，确定本项目评价因子见表 2.3.2-1。

表 2.3.2-1 环境影响评价因子表

评价对象	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气环境	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、非甲烷总烃、氨气、硫酸雾、颗粒物、二甲苯、苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、氨气、硫酸雾、二甲苯、苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs
地表水环境	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、总磷、氨氮、总氮、石油类、氟化物、阴离子表面活性剂	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类、氟化物、总铝、阴离子表面活性剂、动植物油	COD、氨氮
地下水环境	K <sup>+</sup> +Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、汞、砷、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数甲苯、二甲苯、苯乙烯	COD、TN、TP、氟化物、氨氮、LAS、石油类	/
土壤	重金属和无机物、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃	石油烃	/
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/
固废	固体废弃物、生活垃圾	/	/

## 2.4 评价标准

### 2.4.1 环境质量标准

#### 2.4.1.1 大气环境质量标准

项目所在区域环境空气污染物基本项目及总悬浮颗粒物（TSP）执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准值；氨、丙烯腈、二甲苯、甲苯、硫酸雾参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中浓度限值。具体标准限值见表 2.4.1-1。

表 2.4.1-1 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 <sub>2</sub> ）	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		

氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》  《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 浓度限值
	1 小时平均	200		
颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均	35		
	24 小时平均	75		
颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	70		
	24 小时平均	150		
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200		
	24 小时平均	300		
非甲烷总烃	1 小时平均	2000		
氨气	1 小时平均	200		
丙烯腈	1 小时平均	50		
二甲苯	1 小时平均	200		
甲苯	1 小时平均	200		
硫酸	1 小时平均	300		
苯乙烯	1 小时平均	10		

#### 2.4.1.2 地表水环境质量标准

地表水周寒河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准, 具体标准见表 2.4.1-2。

**表 2.4.1-2 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	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类
2	COD	≤20	
3	NH <sub>3</sub> -N	≤1.0	
4	TN	≤1.0	
5	石油类	≤0.05	
6	LAS	≤0.2	

#### 2.4.1.3 声环境质量标准

项目位于安徽省宣城市宣州区寒亭工业集中区, 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 2.4.1-3。

**表 2.4.1-3 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

#### 2.4.1.4 土壤质量标准

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价范围为 1km 范围内，项目评价范围内的工业用地，属于第二类用地，执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的第二类用地筛选值标准。项目评价范围内的农用地，执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的农用地土壤污染风险筛选值中的其他，标准具体指标详见表 2.4.1-4。

**表 2.4.1-4 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**

建设用地：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）					
序号	污染物	第二类用地（筛选值）	序号	污染物	第二类用地（筛选值）
1	砷	60	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
2	镉	65	25	氯乙烯	0.43
3	铬（六价）	5.7	26	苯	4
4	铜	18000	27	氯苯	270
5	铅	800	28	1,2-二氯苯	560
6	汞	38	29	1,4-二氯苯	20
7	镍	900	30	乙苯	28
8	四氯化碳	2.8	31	苯乙烯	1290
9	氯仿	0.9	32	甲苯	1200
10	氯甲烷	37	33	间二甲苯+对二甲苯	570
11	1,1-二氯乙烷	9	34	邻二甲苯	640
12	1,2-二氯乙烷	5	35	硝基苯	76
13	1,1-二氯乙烯	66	36	苯胺	260
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	37	2-氯酚	2256
15	反-1,2-二氯乙烯	54	38	苯并（a）蒽	15
16	二氯甲烷	616	39	苯并（a）芘	1.5
17	1,2-二氯丙烷	5	40	苯并（b）荧蒽	15
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	41	苯并（k）荧蒽	151
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	42	蒽	1293
20	四氯乙烯	53	43	二苯并（a, h）蒽	1.5
21	1,1,1-三氯乙烷	840	44	茚并（1,2,3-cd）芘	15
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	45	萘	70
23	三氯乙烯	2.8	46	总石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	4500
农用地：《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）					
序号	污染物项目	风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5

建设用地：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）					
序号	污染物	第二类用地 （筛选值）	序号	污染物	第二类用地（筛 选值）
1	镉	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	40	40	30	25
4	铅	70	90	120	170
5	铬	150	150	200	250
6	铜	50	50	100	100
7	镍	60	70	100	190
8	锌	200	200	250	300

#### 2.4.1.5 地下水质量标准

项目所在地地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准，具体标准见表 2.4.1-5。

表 2.4.1-5 地下水质量分类指标（mg/L）

序号	项目名称	Ⅲ类	标准来源
1	pH（无量纲）	6.5≤pH≤8.5	《地下水质量标准》 （GB/T 14848-2017）
2	总硬度	≤450	
3	溶解性总固体	≤1000	
4	耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）	≤3.0	
5	氨氮	≤0.50	
6	硝酸盐氮	≤20	
7	亚硝酸盐氮	≤1.0	
8	挥发性酚	≤0.002	
9	总氰化物	≤0.05	
10	硫酸盐	≤250	
11	氯化物	≤250	
12	氟化物	≤1.0	
13	氰化物	≤0.05	
14	LAS	≤0.3	
15	铬（六价）	≤0.05	
16	铅	≤0.01	
17	汞	≤0.001	
18	砷	≤0.01	
19	铁	≤0.3	
20	锰	≤0.1	
21	镉	≤0.005	
22	铜	≤1.00	
23	钠	≤200	

序号	项目名称	Ⅲ类	标准来源
24	总大肠菌群(MPN/100mL)	≤3.0	
25	细菌总数(CFU/mL)	≤100	

## 2.4.2 排放标准

### 2.4.2.1 废气排放标准

项目非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物执行安徽地标《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中表 1 和表 3 排放浓度限值。乙苯、丙烯腈、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 及表 9 大气污染物特别排放限值

阳极氧化生产线产生的硫酸雾、硝酸雾（以氮氧化物计）排放参照执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中新建企业大气污染物排放限值，基准排气量按表 6 中的规定执行（阳极氧化基准排气量， $\text{m}^3/\text{m}^2$ (镀件镀层)：18.6），无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值。

天然气蒸汽发生器燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值；铝挤压生产线、时效炉、喷塑固化等天然气燃烧废气以及生物质蒸发浓缩装置生物质燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《关于印发宣州区工业炉窑综合整治实施方案的通知》中“暂未制订行业排放标准的其他工业炉窑，按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米执行”的限值要求。

厂界无组织排放的氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准。厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 要求。

食堂油烟（5 个灶头）参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型标准。

**表 2.4.2-1 各类大气污染物排放标准**

污染物名称	排放高度 (m)	有组织排放浓度限值 $\text{mg}/\text{m}^3$	有组织排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标准来源
颗粒物	15	10	/	0.5	《家具制造业大气污染物排放标准》 (DB34/4337-2023)
非甲烷总烃	15	30	/	4.0	
甲苯	15	5	/	0.6	
二甲苯	15	10	/	0.2	
苯乙烯	15	/	6.5	5.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
乙苯	15	50	/	/	
丙烯腈	15	0.5	/	/	

污染物名称	排放高度（m）	有组织排放浓度限值 mg/m³	有组织排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	标准来源
硫酸雾	15	30	/	1.2	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准，无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
氮氧化物	15	200	/	0.12	
氨气	25	/	14	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
颗粒物	/	30	/	/	《关于印发宣州区工业炉窑综合整治实施方案的通知》
二氧化硫	/	200	/	/	
氮氧化物	/	300	/	/	
颗粒物	/	20	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
二氧化硫	/	50	/	/	
氮氧化物	/	150	/	/	
氨气	/	/	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
硫化氢	/	/	/	0.06	
污染物项目	特别排放限值 mg/m³	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			

**表 2.4.2-2 单位产品基准排气量**

工艺种类	基准排气量, m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> (镀件镀层)	排气量计量位置	标准来源
阳极氧化	18.6	车间或生产设施排气筒	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)

**表 2.4.2-3 《饮食业油烟排放标准》**

饮食业单位规模	小 型	中 型	大 型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
油烟最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

#### 2.4.2.2 废水排放标准

本项目氟化物、总铝、单位产品基准排水量执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 2 限值, 其他污染物排放浓度满足寒亭镇污水处理厂接管限值要求、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准, 生活污水经隔油池、化粪池处理达寒亭镇污水处理厂接管限值要求及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后和处理后生产废水一起接管寒亭镇污水处理厂进一步处理, 废水经寒亭镇污水处理厂处理达《城

镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，最终排入周寒河。  
本项目废水接管及污水厂尾水排放具体指标见表 2.4.2-4。



表 2.4.2-4 污水排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	项目	单位	寒亭镇污水处理厂接管标准	GB21900-2008 表 2 标准	厂区废水总排口执行标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准
1	pH	无量纲	6-9	/	6-9	6-9
2	COD	mg/L	≤450	/	450	50
3	氨氮	mg/L	≤25	/	25	5 (8)
4	SS	mg/L	≤360	/	360	10
5	总氮	mg/L	≤30	/	30	15
6	总磷	mg/L	≤4	/	4	0.5
7	石油类	mg/L	20	/	20	1.0
8	LAS	mg/L	20	/	20	0.5
9	氟化物	mg/L	20	10	10	/
10	总铝	mg/L	/	3.0	3.0	/

#### 2.4.2.3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)中建筑施工场界环境噪声排放限值;运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准,具体标准限值见下表。

表 2.4.2-5 环境噪声排放标准 单位: dB (A)

时段	昼间	夜间	标准来源
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准

#### 2.4.2.4 固废标准

一般固体废物处理处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18597-2020)中有关规定。危险废物贮存参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定。

## 2.5 评价工作等级和评价重点

### 2.5.1 评价工作等级

#### 2.5.1.1 大气评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018),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  $P_i$  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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

大气环境影响评价等级判别依据见表 2.5.1-1：

**表 2.5.1-1 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	$P_{\max} < 1\%$

**表 2.5.1-2 本项目污染源占标率汇总情况一览表**

排放方式	编号	名称	评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$D_{10\%}$ 最远距离 (m)	最大落地浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
有组织	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■

无组织						

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，同一项目有多个污染源（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

根据表 2.5.1-2 可知，本项目环境空气影响评价等级为一级评价，需进一步预测与评价，对污染物排放量进行核算。

#### 2.5.1.2 地表水评价工作等级

食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起经化粪池处理后和经污水处理站预处理后生产废水、可直排的锅炉、冷却塔定期排水、纯/软水制备定期排水和清洗废水一起接管寒亭镇污水处理厂（寒亭镇污水处理厂）进一步处理，废水经寒亭镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，最终排入周寒河。

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

**表 2.5.1-3 水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/（m <sup>3</sup> /d）； 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	<b>Q≥20000 或 W≥600000</b>
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	<b>Q&lt;200 且 W&lt;6000</b>
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。

#### 2.5.1.3 噪声工作评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）判定本项目声环境评价工作等

级：（1）项目所处声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的 3 类区；（2）建设项目建成后，评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB（A）以下（不含 3dB（A））；（3）建设项目建成后，受影响的人口数量变化不大。

因此，本项目声环境评价工作等级为三级。

#### 2.5.1.4 土壤评价工作等级

①项目类别：本项目对照《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，本项目属于“制造业”中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌”，为 I 类项目。

②占地规模：项目占地面积 75 亩，占地规模为小型。

③土壤环境敏感程度：建设项目位于安徽省宣城市宣州区寒亭镇工业集中区纬三路与经四路交叉口东北侧，用地性质为工业用地，项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤敏感目标及其他土壤环境敏感目标，因此本项目土壤敏感程度为敏感。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》（HJ 964-2018）“6.2.2.3 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 2.5.1-5 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。

根据以上判定，本次土壤评价工作等级为一级。

#### 2.5.1.5 环境风险评价工作等级

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）和 3.7 章环境风险章节分析，项目危险物质数量与临界量比值属于  $1 \leq Q < 10$ ，行业及生产工艺属于 M4，由上表可知：项目危险物质及工艺系统危险性等级判断为 P4。本项目大气、地表水和地下水环境敏感程度分别为：E2、E3、E3，大气、地表水和地下水风险潜势分别为 II、I：E2、E3、E3 对照《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）中表 1，本项目大气环境风险评价等级为三级，地表水、地下水环境风险评价等级均为简单分析。

**表 2.3-6 环境风险评价工作等级划分**

类别	环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
大气	评级工作等级	一	二	三	简单分析 a
地表水	评级工作等级	一	二	三	简单分析 a
地下水	评级工作等级	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。

#### 2.5.1.6 地下水评价工作等级

本项目为 III 类项目。根据对区域地下水环境敏感程度的判断，项目位于安徽省宣城市宣州区寒亭工业集中区，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 2.5.1-8。

**表 2.5.1-8 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 <sup>a</sup> 。
不敏感	上述地区之外的其它地区

注：a “环境敏感地区”是指《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。

《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 2.5.1-9。

**表 2.5.1-9 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

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，根据上表确定本项目地下水评价工作等级为三级。

#### 2.5.1.7 生态影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2022）判定本项目生态影响评价工作等级：本项目选址安徽省宣城市宣州区寒亭工业集中区，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区，因此本项目生态影响为简单分析。

### 2.5.2 评价重点

根据项目排污特点及周围地区环境特征，确定本项目工程分析、污染防治措施、环境

风险评价作为评价重点。

## 2.6 评价范围

根据建设项目污染物的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 2.6.1-1 建设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 的矩形区域
地表水环境	/
地下水环境	以建设项目厂址为中心 $\leq 6\text{km}^2$ 区域范围
噪声环境	建设项目厂界外 200m 范围内
土壤环境	项目所在地范围内及占地范围外 1km
环境风险	本项目为三级，大气环境风险评价范围：以项目边界外扩 3km 的区域；地表水环境风险评价范围：无；地下水环境风险评价范围：无。
生态环境	建设项目用地范围内

## 2.7 保护目标

本项目位于安徽省宣城市宣州区寒亭工业集中区内，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；项目所在地周边无医药、食品等特殊要求企业。

项目周围主要环境保护目标详见表 2.7.1-1~2.7.1-4 及图 2.7-1。

**表 2.7.1-1 环境空气保护目标一览表**

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				
龙山湾	-2330	2610	530 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	NW	3510
项村	-1936	1755	160 人		NW	2815
伍家	-2521	2017	70 人		NW	3114
万村	-418	2778	50 人		NW	2797
杨家	-664	1860	20 人		NW	2115
孙家冲	-1767	1341	467 人		NW	2220
义兴村	-459	1622	60 人		NW	1661
杨家山咀	-93	1729	154 人		NW	1690
寒亭镇中心镇区	-443	499	3000 人		NW	567
三里店	0	875	42 人		N	875
黄土墙	-455	-180	20 人		SW	489
马家坦	-2057	-318	120 人		SW	2071
土桥万	-1361	-505	260 人		SW	1335

新屋	-1815	-858	160 人		SW	2016
方山头	-1770	-1846	100 人		SW	2446
长河村	-1259	-1378	50 人		SW	1784
义兴铺	-674	-870	30 人		SW	997
山边王	-210	-622	65 人		SW	653
八房	-726	-1334	95 人		SW	1411
山边翟	0	-927	786 人		S	927
小村	-1247	-1793	450 人		SW	2088
陈庄	-166	-1555	43 人		SW	1435
三房梅	0	-1336	31 人		SW	1336
沟边吕	-451	-1885	52 人		SW	1805
四房罗村	-130	-2180	167 人		SW	2190
天门村	-102	-2709	500 人		SW	2779
五房罗	163	-2797	200 人		SE	2801
丁村洞	492	-2131	20 人		SE	2205
魏村	736	-1304	230 人		SE	1485
郝村	664	-1639	350 人		SE	1763
王家冲	2053	-2710	800 人		SE	3406
马村三队	1532	-809	15 人		SE	1724
马村五队	1757	-214	10 人		SE	1772
宣城市人民警察培训学校	2169	0	1500 人		SE	2169
天湖学校	2252	273	500 人		NE	2280
天湖街道	1944	841	1200 人		NE	2135
寒亭工业园区管委会	389	287	30 人		NE	498
冯村	0	613	750 人		N	613
九甲夏	0	1603	700 人		N	1603
梅家店	691	2321	350 人		NE	2408
山咀	492	1439	220 人		NE	1517
马村六队	1406	1083	200 人		NE	1840
西庄	1816	2878	25 人		NE	3438
丁王村	1797	1978	500 人		NE	2669

备注\*：本项目坐标原点为项目厂区中心点（0,0）。

**表 2.7.1-2 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	青戈江	NW	5288	中型	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III 类
	周寒河	W	1462	小型	
地下水	评价区域地下水潜水层				《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准

土壤	厂区及评价范围内土壤	《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筛选值
----	------------	---

**表 2.7.1-3 项目噪声环境保护目标一览表**

序号	环境保护目标名称	空间相对位置/m	距离厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区划类别	声环境保护目标情况说明 (介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况)
1	/	厂界外 200m	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类	/

**表 2.7.1-4 项目风险环境保护目标一览表**

类别	环境敏感特征					
环境 空气	厂址周边 3km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	项村	NW	2815	居民	160 人
	2	万村	NW	2797	居民	50 人
	3	杨家	NW	2115	居民	20 人
	4	孙家冲	NW	2220	居民	467 人
	5	义兴村	NW	1661	居民	60 人
	6	杨家山咀	NW	1690	居民	154 人
	7	寒亭镇中心镇区	NW	567	居民	3000 人
	8	三里店	N	875	居民	42 人
	9	通津村	W	2584	居民	1700 人
	10	黄土墙	SW	489	居民	20 人
	11	西山坡	SW	2812	居民	151 人
	12	马家坦	SW	2071	居民	120 人
	13	土桥万	SW	1335	居民	260 人
	14	新屋	SW	2016	居民	160 人
	15	方山头	SW	2446	居民	100 人
	16	长河村	SW	1784	居民	50 人
	17	义兴铺	SW	997	居民	30 人
	18	山边王	SW	653	居民	65 人
	19	八房	SW	1411	居民	95 人
	20	山边翟	S	927	居民	786 人
	21	小村	SW	2088	居民	450 人
	22	陈庄	SW	1435	居民	43 人
	23	三房梅	SW	1336	居民	31 人
	24	沟边吕	SW	1805	居民	52 人
	25	四房罗村	SW	2190	居民	167 人
	26	天门村	SW	2779	居民	500 人
	27	五房罗	SE	2801	居民	200 人



	28	丁村洞	SE	2205	居民	20 人
	29	魏村	SE	1485	居民	230 人
	30	郝村	SE	1763	居民	350 人
	31	马村三队	SE	1724	居民	15 人
	32	马村一队	NE	2837	居民	150 人
	33	马村五队	SE	1772	居民	10 人
	34	宣城市人民警察培训学校	SE	2169	学校	1500 人
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					50
	厂址周边 3km 范围内人口数小计					15658
	大气环境敏感程度 E 值					E2
地表水	受纳水体					
	序号	受纳受体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	1	青戈江	GB 3838-2002 III 类水		安徽省内	
	2	周寒河				
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	/	/	/	/	/	
	地表水环境敏感程度 E 值				E3	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	/	/	/	/	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

## 2.8 相关规划及环境功能区划

### 2.8.1 与《宣城市城市总体规划（2016～2030 年）》相符性分析

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。

发展产业：第一产业：大力发展现代农业，努力提升农业产业化水平。第二产业：大力发展新型工业，努力提升工业化水平。第三产业：大力发展特色旅游业，努力提升现代服务业水平。

符合性分析：建设项目位于安徽省宣城市宣州区寒亭镇工业集中区纬三路与经四路交叉口东北侧，根据宣城市城市总体规划图，用地为工业用地，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；项目为卫浴产品及净水组件制造，属于宣城市城市发展产业的第二产业，因此，符合宣城市城市总体规划（2016~2030 年）的要求。

## 2.8.2 与寒亭工业集中区总体规划相符性

### （1）发展概况

寒亭工业集中区位于宣城市州区西部，距离宣州区 18 公里。东与金坝街道、天湖办事处接壤，南与杨柳镇毗邻西文昌相交北古泉、芜湖县界办事处接壤，318 国道自东 向西横穿境 8 公里，距宣杭高速路入口处仅 10 公里，交通便利。2007 年 12 月 25 日宣 城市宣州区人民政府发布了“关于同意设立宣州经济开发区寒亭分区的批复”（宣区政秘 【2007】

158 号文），同意设立寒亭分区。为了进一步抓住发展机会，宣州区人民政府根据寒亭分区目前发展状况，设立寒亭工业集中区。根据宣城市城乡规划局宣州区分局、宣城市国土资源局宣州区分局联合发文“关于明确水阳、孙埠、寒亭工业集中区四至范围及规划面积的通知”（宣区规【2018】15 号文），寒亭工业集中区规划范围东至老 318 国道，南至外环路，西至寒亭-黄土墙村道路，北至 318 国道。规划面积为 142.62 公顷，寒亭工业集中区总体规划图见图 2.7-1。

寒亭工业集中区的主要功能定位为：大力承接转移卫浴企业，提升卫浴产业规模，完善产业配套，优化卫浴产品结构，推广卫浴产品先进生产技术，实现卫浴研发设计—生产制造—销售及售后服务全产业链发展，形成具有规模大与技术水平高的特色工业集中区，将寒亭工业集中区建设成为宣城卫浴洁具特色工业集中区，打造“高档卫浴特色小镇，省内高档卫浴产业集聚的新高地和国家卫浴出口重要基地之一”。

## （2）功能结构

结合寒亭园区现状，规划形成“一廊、三轴、多组团”的片区空间结构。

一廊：指沿园区中部水系和周边绿化形成的生态绿廊。

三轴：指沿园区西部的经三路、经八路和纬三路两纵一横带状发展轴。

多组团：指西部生活组团、综合物流组团、通用制造组团、加工制造组团、特色卫浴工业集中区和东部综合服务组团。

符合性分析：建设项目位于寒亭工业集中区内，根据《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）》，用地为工业用地；本项目为卫浴产品及净水组件加工，为园区卫浴主导产业项目，符合《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）》的要求。符合《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）》的要求。

### 2.8.3 与《关于宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）环境影响评价报告书审查意见的函》相符性分析

根据《关于宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）环境影响评价报告书审查意见的函》内容：（一）工业集中区应在现有规划的基础上，进一步优化产业结构，鼓励和优先发展污染低、技术含量高、资源消耗少的项目。要严格按照工业集中区规划和《报告书》的要求，凡不符合规划要求、不符合国家产业政策、严重污染环境的项目，一律不得引进。入园建设项目必须严格执行“环境影响评价”和“三同时”制度，未通过环评审批的项目一律不得开工建设。建议考虑对现有不符合园区规划的入园企业提出搬迁计划。

（二）工业集中区的开发建设要按照资源节约型、环境友好型的要求，优化用地规划，实现土地集约化使用。工业集中区要进一步合理规划工业用地、基础设施用地，寒亭镇应严格控制工业集中区周边土地开发，居住、学校、医院等环境敏感点不得建在企业卫生防护距离范围内，对不符合卫生防护距离的居民点等环境敏感点要按规定实施搬迁。（三）强化工业集中区环境保护基础设施建设，规划建设收、排水管网，工业集中区内企业的废水应做到雨污分流、清污分流。废水全部收集、集中处理，加强中水回用，提高水循环利用率。工业集中区要积极鼓励采用清洁能源，严禁燃煤锅炉及其它燃煤设备。工业集中区内应建立统一的固体废物收集、储存、运输、综合利用的管理体系。对危险废物，必须按危险废物处理处置的有关法律、法规要求进行处理处置。（四）必须高度重视并切实加强工业集中区环境安全管理工作，认真落实环境风险防范措施，建立健全危险化学品登记管理制度，制定和落实事故防范对策和应急预案。应急物资按照应急预案要求进行配备完善。

（五）工业集中区企业的引进和建设必须在当地环境容量允许范围内，积极推进清洁生产和提高治污能力，逐步降低工业集中区污染排放水平。采取有效措施减少重点污染物的排放量，确保实现区域环境质量改善目标。（六）结合区域资源消耗上线，列出环境准入负面清单，严格入区产业和项目的环境准入。按照区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标，鼓励发展的产业准入清单和禁止或限制准入清单，在集中区规划实施中推进落实。坚持实行入园企业环保准入审核制度，对于入园的建设项目必须开展环境影响评价，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。

**符合性分析：**本项目为卫浴产品及净水组件项目，属于园区卫浴产业主导项目，不属于禁止进入类，不违背园区主要功能定位。本项目废水经处理达标后接管寒亭镇污水处理厂；项目产生的废气处理达标后排放；运营过程中一般固废的收集、贮存符合《一般工业

《固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，危险废物的收集、贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及其修改单）的规定要求，生活垃圾按要  
求处置，防止造成二次污染；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要  
求。综上，本项目建设符合《关于宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）环境影响  
评价报告书审查意见的函》要求。

### 2.8.5 与相关政策相符性分析

对照《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）  
经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19 号）、《中共中央国务院关于深入打好污  
染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）、安徽省转发《中共中央国务院关于深入打好  
污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 9 日）、关于印发《重点行业挥发性有机物综合治  
理方案》的通知（环大气[2019]53 号文）、《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污  
染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号）、《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作  
的通知》（宣区气办[2021]11 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、  
《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 1 部分：准则》（DB34/T 4230.1-2022）、  
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）、《工业防护涂料中  
有害物质限量》（GB 30981-2020）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、  
《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB 15607-2008）等相关政策要求，分析  
本项目与相关政策的相符性。

**表 1.4.4-1 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	《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19 号）	为深入实施长江经济带发展战略，全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带，提升“禁新建”行动：①严禁 1 公里范围内新建化工项目：长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目，已批未开工的项目……；②严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目：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，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，以及质量升级、结构调整的新建项目外，严控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，严把各类项目准入门槛，严格执行环节保护标准，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）建设项目环评审批的前置条件……。	本项目为新建项目，厂址距离长江支流青戈江直线距离约 5288m，故本项目不属于“严禁 1 公里范围内的新建化工项目”；不属于“严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目”；也不属于“严管 15 公里范围内新建项目”。	相符
2	《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）、安徽省转发《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 9 日）	（十二）着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。	本项目有机废气采用活性炭吸附装置和分子筛吸附脱附+催化燃烧装置进行处理，根据工程分析均能达标排放，处理效率可达 95%。符合相关要求。	相符
3	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号文）	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	根据建设单位提供的原辅材料 MSDS，本项目采用的漆料、清洗剂、稀释剂、固化剂等，均属于低 VOCs 含量原料，符合相关要求。	相符
		全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含	本项目有机废气采用活性炭吸附装置和分子筛吸附	

		VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等) 储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。	脱附+催化燃烧装置进行处理, 根据工程分析均能达标排放, 处理效率可达 95%。符合相关要求。	
		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 应依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、湿度、压力, 以及生产工况等, 合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺, 提高 VOCs 治理效率。	本项目有机废气采用活性炭吸附装置和分子筛吸附脱附+催化燃烧装置进行处理, 根据工程分析均能达标排放, 处理效率可达 95%。符合相关要求。	
4	《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》(皖大气办[2021]4 号)、《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》(宣区气办[2021]11 号)	重点推进源头消减: 鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂(树脂)、清洗剂等原辅材料的企业, 进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代, 7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账, 记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。结合本地产业特点和源头替代参考目录(见附件 3), 重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域, 推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代, 并纳入年度源头削减项目管理, 实现“可替尽替、应代尽代”, 源头削减年度完成项目占 30%以上	根据建设单位提供的原辅材料 MSDS, 本项目采用的漆料、清洗剂、稀释剂、固化剂等, 均属于低 VOCs 含量原料, 符合相关要求。企业建设完成后应按要求建立管理台账, 记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量。	相符
5	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	5.1 基本要求 5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装非甲烷总烃物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。	本项设置专用危化品仓库, VOCs 物料主要为漆料、稀释剂、固化剂等, 均采用密闭包装袋或包装桶储存, 具有遮雨、遮阳和防渗的功能。	相符
		7.1 涉 VOCs 物料的化工生产过程 7.1.1 物料投加和卸放 a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的, 应在密闭空间	本项调漆、喷漆、烘干; 喷纤固化; 人造石盆生产线等均在独立密闭的房间内进行, 废气收集后分别经预处理排至分子筛吸附脱附+催化燃烧装置处理达标后通过排气筒排放。	

	<p>内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。</p>		
	<p>7.3.1 企业应建立台账，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、去向以及非甲烷总烃含量等信息。台账保存期限不少于 3 年</p>	项目建成后，按照要求实施台账记录，并按要求保存。	
	<p>10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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应停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	项目废气收集处理系统与生产同步运行。	
	<p>10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>10.2.2 企业收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。</p> <p>10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。</p>	本项目喷漆废气均经相应的预处理设施（水帘+过滤棉、干式过滤器）处理后进入分子筛吸附脱附+催化燃烧装置，采用密闭的废气收集系统。	
	<p>10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。</p> <p>10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>，应配置非甲烷总烃处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气 NMHC 初始排放速率<math>\geq 2\text{kg/h}</math> 时，应配置非甲烷总烃处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低非甲烷总烃含量产品规定的除外。</p> <p>10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>10.3.5 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置智能对混合后的废气进行监测，则应按各排放监控要求中最严格的规定执行。</p>	项目二级活性炭废气处理效率为 90%，分子筛吸附脱附+催化燃烧装置处理效率为 95%，均通过 15m 高排气筒排放。	



6	《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 1 部分：准则》 (DB34/T 4230.1-2022)	<p>4.1 VOCs 污染物排放应实施全过程控制，主要包括源头削减、过程控制和末端治理三个方面。应结合 HJ942 及行业特征，实施不同的控制技术。</p> <p>4.3 含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、产品、废料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源应实施有效管控。宜使用先进生产工艺，采用全密闭、连续化、自动化等生产技术以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。</p> <p>4.4 提高 VOCs 收集效率，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</p> <p>4.5 含尘、含油、含氯等 VOCs 应优先进行预处理，确保 VOCs 治理设施能够有效、安全运行。</p>	项目采用低挥发性的纳米易洁涂料、漆料等，从源头削减 VOCs 污染物排放；均采用密闭袋装或桶装、运输过程保持密闭、在密闭间内喷涂，从物料储存、转移、输送和使用过程减少 VOCs 无组织排放；喷漆废气含有漆雾和 VOCs，在进入二级活性炭废气处理装置前先经处理，可确保二级活性炭废气处理装置有效、安全运行。	相符
		<p>5.1.2 高浓度 VOCs（大于 10000ppm）宜优先采用油气回收、冷凝等回收技术，降低 VOCs 浓度后再采用催化燃烧、高温燃烧、吸附等处理技术；中等浓度 VOCs（1000~10000ppm）宜采用吸附、吸收、催化燃烧、高温燃烧等处理技术；低浓度 VOCs（小于 1000ppm）宜采用吸附浓缩、生物法、吸收法等处理技术。</p> <p>5.1.3 大风量低浓度 VOCs 宜采用多套设备分开进行预处理或采用吸附+脱附、催化燃烧和高温燃烧等处理技术；中等风量低浓度 VOCs 宜采用吸附+脱附、生物法等处理技术；小风量低浓度 VOCs 宜采用吸附处理技术；中大风量中低浓度 VOCs 宜采用活性炭/活性炭纤维吸附、冷凝回收等处理技术；中小风量中高浓度 VOCs 宜采用催化燃烧、高温燃烧等处理技术；中低风量高浓度 VOCs 宜采用冷凝回收、催化燃烧、高温燃烧等处理技术。</p>	根据工程分析可知，项目风量较大，浓度为中高浓度，采用的废气治理措施为分子筛吸附脱附+催化燃烧装置，属于吸附处理技术，符合要求	相符
		<p>5.1.4 气体温度低于 40℃的 VOCs 宜采用吸附法处理技术；气体温度高于 40℃的 VOCs 应先降低气体温度再采用吸附法处理技术，或采用其他挥发性有机物治理技术。</p> <p>5.1.5 气体湿度高于 70%的 VOCs 应先除湿再采用活性炭、沸石和活性炭纤维处理等吸附回收技术，或采用其他挥发性有机物治理技术。</p>	项目有机废气均不高于 40℃，为常温气体	相符
		5.3.1 挥发性有机物治理设施管理者应记录挥发性有机物治理设	项目建成后，按照要求实施台账记录，并按要求保	相符

		施及生产设施运行管理信息、非正常工况及异常情况信息、日常检维修服务信息等应符合 HJ942 和 HJ944 及所属行业排污许可证申请及核发技术规范中规定的相关要求，记录并保存。记录应保存 5 年。	存。	
7	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）	<p>1. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>2. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>3. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>4. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>5. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>6. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>7. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>8. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>9. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>10. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p>	<p>1. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>2. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>3. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>4. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>5. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>6. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>7. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>8. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>9. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p> <p>10. 涂料产品应符合 GB/T 38597-2020 的要求。</p>	相符
8	《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）	<p>1. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>2. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>3. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>4. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>5. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>6. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>7. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>8. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>9. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>10. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p>	<p>1. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>2. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>3. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>4. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>5. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>6. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>7. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>8. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>9. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p> <p>10. 工业防护涂料应符合 GB 30981-2020 的要求。</p>	相符
9	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）	<p>6.1.3 吸附装置的净化效率不得低于 90%。</p> <p>6.3.1.1 废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定。</p> <p>6.3.1.2 应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。</p> <p>6.3.1.3 确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。</p> <p>6.3.1.4 集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。</p> <p>6.3.2.1 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过</p>	<p>1、项目吸附装置的净化效率不低于 90%。</p> <p>2、项目废气收集系统设计符合 GB50019 的规定。</p> <p>3、集气罩的配置与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，结构简单，便于安装和维护管理。</p> <p>4、本项目设置预处理装置，收集到的废气经预处理后进入二级活性炭箱或分子筛吸附脱附+催化燃烧装置处理后排放。本项目集气罩口风速为 0.3~0.5m/s，呈微负压状态，将有机废气收集。</p> <p>5、项目集气罩的吸气方向与污染气流运动方向一致，本项目有机废气中颗粒物含量超过 1mg/m<sup>3</sup>，且含有水</p>	相符

		<p>程的物质性质及含量进行选择。</p> <p>6.3.2.2 当废气中颗粒物含量超过 <math>1\text{mg}/\text{m}^3</math> 时,应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。</p>	<p>分,故在进入二级活性炭前采用水帘+干式过滤棉进行预处理,降低废气中颗粒物含量,同时降低水分,减少水分对活性炭吸附效率的影响。</p> <p>本项目按《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)要求进行设计,并满足该规范各项要求。</p>	
10	《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》(GB 15607-2008)	<p>4.1 喷粉区范围一般应包括: 喷粉室、供粉装置(包括循环供粉装置的粉料输送装置、粉料仓及其卸料装置)、回收装置、风机、净化装置及与其相连的粉末输送管道。</p> <p>4.3.2 喷粉室安全卫生指标应符合以下规定: a)除喷枪出口等局部区域外,喷粉室内悬浮粉末平均浓度(即喷粉室出口排风管内浓度)应低于该粉末最低爆炸浓度值一半,未知其最低爆炸浓度(MEC)者,其最高浓度不允许超过 <math>15\text{g}/\text{m}^3</math> 系统中若有抑爆设备,则喷粉室出口排风管内悬浮粉末的浓度允许超过最小爆炸浓度的 50%; b)静电喷粉枪及其辅助装置的使用应符合 GB14773 的要求; c)工作场所空气中总尘容许浓度为 <math>8\text{mg}/\text{m}^3</math>; d)喷粉室开口面风速宜为 <math>0.3\text{ m/s}\sim 0.6\text{ m/s}</math>。</p> <p>4.4.1 粉末静电喷涂作业与喷漆作业不宜设置在同一作业区内。若设置在同一作业区内,其爆炸危险区域和火灾危险区域应按喷漆区划分。</p> <p>4.4.2 喷粉作业区宜布置在单层厂房内;如布置在多层厂房内,宜布置在建筑物顶层,如布置在多跨厂房内,宜布置在边跨,并符合 GB 6514 的有关规定。</p> <p>4.4.3 喷粉作业应在符合第 5 章规定的喷粉室内进行。</p> <p>4.4.4 喷粉室应布置在不产生干扰气流的方位上,并应避免与产生或散逸水蒸气、酸雾以及其他具有粘附性、腐蚀性、易燃、易爆等介质的装置布置在一起,并应与产生以上介质的区域隔离布置。</p> <p>4.4.5 喷粉室不应兼作喷漆室。</p>	<p>1、本项目喷粉室内悬浮物平均浓度为 <math>0.0033\text{g}/\text{m}^3</math>,不超过 <math>15\text{g}/\text{m}^3</math>,低于最低爆炸浓度,符合要求;</p> <p>2、项目使用的静电喷粉枪及辅助装置符合 GB14773 相关要求;</p> <p>3、要求建设单位定期换风,保持喷粉室工作场所空气中总尘容许浓度 <math>\leq 8\text{mg}/\text{m}^3</math>;</p> <p>4、本项目喷粉室开口面风速为 <math>0.3\text{ m/s}</math>。</p>	相符
		<p>4.4.1 粉末静电喷涂作业与喷漆作业不宜设置在同一作业区内。若设置在同一作业区内,其爆炸危险区域和火灾危险区域应按喷漆区划分。</p> <p>4.4.2 喷粉作业区宜布置在单层厂房内;如布置在多层厂房内,宜布置在建筑物顶层,如布置在多跨厂房内,宜布置在边跨,并符合 GB 6514 的有关规定。</p> <p>4.4.3 喷粉作业应在符合第 5 章规定的喷粉室内进行。</p> <p>4.4.4 喷粉室应布置在不产生干扰气流的方位上,并应避免与产生或散逸水蒸气、酸雾以及其他具有粘附性、腐蚀性、易燃、易爆等介质的装置布置在一起,并应与产生以上介质的区域隔离布置。</p> <p>4.4.5 喷粉室不应兼作喷漆室。</p>	<p>1、项目喷漆线和喷粉线不在同一作业区,要求建设单位将作业区爆炸危险区域和火灾危险区域应按喷漆区划分;</p> <p>2、项目喷粉室采用不燃材料制造,设计喷粉室室体及通风管道内壁光滑、无凹凸缘,喷粉室内按要求设置泄压装置,并将喷枪、导流板、挂具等辅助工具保持一定距离,不得相互撞击,喷粉室内与回收装置设置连锁控制、回收风机与喷枪采用电器连锁保护,喷粉室内设置火灾报警装置。对照《涂装作业安全规程粉末静电喷涂工艺安全》(GB 15607-2008)中第 5 条,本项目建设的喷粉房基本符合相关要求;</p> <p>4、项目单独设置喷漆房和喷粉室,不交叉使用。</p>	

	<p>6.1 通风净化应符合 GB 6514 的有关规定。</p> <p>6.2 应按 4.3.2 的规定从安全与卫生两方面计算和核算喷粉室的排风量，为确保有足够排风量，应遵循以下原则进行计算： a) 开口面积应包括所有自动与手动操作口、工件进出口、悬链出入口、其他工艺安装孔；b) 喷室内粉末最大悬浮量应包括所有自动、手动枪的最大出粉量，但应考虑到沉积到工件上减少的粉量和空喷时未沉积到工件上的粉量，以及供粉器返回喷室的悬浮粉量；c) 风机排风量应附加 10%~15% 系统漏风量；d) 排风量计算方法见附录 A。</p>	<p>1、项目喷粉房废气主要为回收系统无法收集的颗粒物，回收系统后连接袋式除尘，进一步净化处理喷粉粉尘；</p> <p>2、项目喷粉风量按照 0.3m/s 计算，开口面包含操作口、工件进出口、悬链出入口、其他工艺安装孔。喷粉室内粉末量按照使用的喷粉量+回收装置回收的粉末量；</p>	
	<p>6.4.1 回收系统一级旋风分离应按吸入式将风机布置在旋风分离器出口，风机叶片宜选用铝合金材料制作，严禁使用塑料风机，如风机后串联二级袋式除尘器，而且为自动喷涂，则风机应选择防爆型。其电动机选型应符合 4.8.1 的规定。</p> <p>6.4.2 回收装置应选用导电材料制作。袋滤器应选择防静电滤料。</p> <p>6.4.3 过滤式回收装置应采用有效的清粉装置，不宜采用易积聚粉末的折叠式结构。自动喷涂时，应能自动检测系统阻力，当过滤器无气流通过或气流量减少到某设定值时，能停止作业。</p> <p>6.4.4 与喷粉室相连的粉末回收装置以及高效过滤器应设置能将爆炸压力引向安全位置的泄压装置。</p>	<p>1、项目喷粉房配套一级回收系统，一级回收系统为大旋风分离；</p> <p>2、大旋风回收装置为导电材料；</p> <p>3、大旋风回收自带清粉装置，建设单位定期清理维护设备；</p> <p>4、喷粉房配套粉末回收装置以及后续净化装置（袋式除尘）均设置泄压装置。</p>	

## 2.8.6 环境功能区划

本项目位于安徽省宣城市宣州区寒亭工业集中区，本项目所在地环境功能区划如下：

### （1）大气环境功能区划

大气环境功能区划为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区。

### （2）水环境功能区划

根据宣城市环境功能区划，周寒河为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水域功能区。

### （3）声环境功能区划

本项目位于工业园区，为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类声环境功能区。

### 3 建设项目工程分析

#### 3.1 建设项目概况

##### 3.1.1 建设项目基本情况

- (1) 项目名称：宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目；
- (2) 建设单位：安徽舒琦蒙家居有限公司；
- (3) 项目代码：2304-341802-04-01-303755；
- (4) 行业类别：[2190]其它家具制造、[C3360] 金属表面处理及热处理加工、[C3252] 铝压延加工、[C2927] 日用塑料制品制造、[3869]其它非电力家用器具制造；
- (5) 建设性质：新建；
- (6) 建设地点：安徽省宣城市宣州区寒亭镇工业集中区纬三路与经四路交叉口东北侧；
- (7) 建设规模及内容：项目用地 75 亩，总建筑面积 62000 m<sup>2</sup>，主要建设 3 栋生产车间、1 栋综合楼，购置铝挤压生产线、亚克力挤压线、阳极氧化线、人造石盆生产线、浴室柜组装线等主要生产设备生产淋浴房、整体浴缸等卫浴产品，项目建成后，可形成年产 40 万套淋浴房、40 万套整体浴缸(含底盆、发泡盆)、20 万套铝合金镜柜、20 万套浴室柜及 60 万套淋浴花洒及 50 万 m<sup>2</sup> 分离膜、10 万只家用小型膜组件、1000 套工业用膜净水组件的生产规模；
- (8) 占地面积：项目占地面积 75 亩，建筑面积 62000m<sup>2</sup>；
- (9) 投资总额：项目总投资 51120 万元，其中环保投资 678 万元，占总投资的 1.35%；
- (10) 职工人数：劳动定员 250 人；
- (11) 工作制度：项目实施单班制，每班 8 小时，年工作天数 300 天，年工作时数 2400h；
- (12) 拟投产日期：2025 年 6 月。

##### 3.1.2 项目建设内容

本项目工程组成一览表如下。

**表 3.1.2-1 项目建设内容及工程组成一览表**

工程类别	设施名称	工程内容	规模/设计能力
主体工程	1#厂房	共 2 层，一层主要用于钢化玻璃和亚克力板材生产，内设钢化玻璃生产区和亚克力板材生产区，二层主要用于整体浴缸生产，内设裁切、发泡、组装、包装等区域。	共 2 层，位于厂区内西南侧，建筑面积约 20000m <sup>2</sup>
		1F：钢化玻璃生产区： 设置 1 条钢化玻璃生产线。 主要设备：玻璃切割机、玻璃磨边机、钻孔机、丝网印刷机、纳米玻璃喷涂线及其他辅助设备。	年加工淋浴房、铝合金镜用钢化玻璃 130 万平方米
		2F：整体浴缸生产（含底盆）： 主要设备：热敏塑料成型生产线、亚克力边角料回造线、吸塑机、发泡机、喷纤固化线、喷漆房及其他辅助设备。	年产 40 万套整体浴缸（含底盆）
	2#厂房	共 2 层，1 层主要用于铝型材的加工生产和表面处理，内设铝材加工区、铝材挤压区、阳极氧化区、喷塑区、打磨区，2 层主要用仓储。	共 2 层，位于厂区内北侧 建筑面积 20000m <sup>2</sup>
		(1) 铝型材挤压区： 设置 2 条铝型材挤压生产线 主要设备：铝型材挤压线（天然气）、模具氮化炉、铝材时效炉、煮模槽、模具加热炉及其他辅助设备。	年加工淋浴房、铝合金镜柜用铝型材 4000 吨
		(2) 铝型材加工区： 主要设备：型材加工中心、开式可倾斜式压力机、剪板机、喷砂机、拉弯机、湿法打磨机等及其他辅助设备。	
		(3) 阳极氧化区： 主要设备：设置阳极氧化生产线（脱脂槽、抛光槽、阳极氧化槽、封孔槽、生物质蒸发浓缩槽等）、天然气蒸汽发生器及其他辅助设备。	
		(4) 喷塑区： 主要设备：设置喷塑生产线、脱脂槽及其他辅助设备。	
	3#厂房	共 2 层。主要用于人造石盆、浴室柜、淋浴花洒、分离膜及膜组件等生产。	共 2 层，位于厂区内东南侧，建筑面积 20000m <sup>2</sup>
		1F： (1) 淋浴花洒生产区： 主要设备：金属热室压铸机、金属加工中心、车床、超声波异形打磨机、金属打磨抛光机、注塑机及其他辅助设备。 (2) 浴室柜生产区： 主要设备：数控钻孔中心、窄板钻孔机、多轴钻、推台锯、铣床、砂光机、钻床、砂带机、板材锯、加工中心等用于浴室柜木材加工；UV 漆自动生产线、全自动进口喷涂机、打磨房用于浴室柜板材喷漆；覆膜包装线、组装打包线用于淋浴房和铝合金镜柜的组装包装。	年产淋浴房 40 万套、铝合金镜柜 20 万套、浴室柜 20 万套（含年加工 8 万套配套人造石盆）、淋浴花洒 60 万套、分离膜 50 万 m <sup>2</sup> 、家用小型膜组件 10 万只、工业用膜净水组件 1000 套

		<p style="text-align: center;"><b>2F:</b></p> <p style="text-align: center;">(1) 分离膜及膜组件生产区</p> <p>主要设备: 搅拌罐、挤出机、卷绕机、切割机、点胶机等及其他辅助设备。</p> <p style="text-align: center;">(2) 人造石盆生产区</p> <p>主要设备: 人造石盆生产线(含搅拌罐、喷枪、烘干箱), 生产线内设置独立密闭的配料间、浇注房。</p> <p style="text-align: center;">(3) 喷漆区</p> <p>主要用于浴室柜板材和花洒喷漆, 设置有喷漆房 3 间、水洗式喷漆台 6 台、调漆房 1 间、打磨房 1 间、砂光机 4 台、烘干房 1 间。</p>	
辅助工程	2#厂房辅房	用于设置生产所需配套辅助工序, 内设天然气蒸汽发生器 1 台(1t/h, 为阳极氧化工序提供蒸汽热量)、1 台软水制备机组(制备率为 70%)	1 层, 位于 2#厂房东侧, 建筑面积 350m <sup>2</sup>
	综合楼	用于员工办公就餐、日常订单洽谈以及产品展示	3 层, 位于厂区内西南角, 建筑面积 4000m <sup>2</sup>
	配电房	用于厂区配电	位于厂区内西侧, 建筑面积 172m <sup>2</sup>
	污水处理站	处理能力: 120t/d, 处理工艺: 隔油调节+芬顿反应+高浓度一级絮凝沉淀+低浓度二级絮凝沉淀+水解酸化+缺氧池+接触氧化池+二沉池	位于厂区东北侧, 建筑面积 700m <sup>2</sup>
贮运工程	原料仓库	用于贮存项目生产所需的各种原辅材料等	位于 2#厂房 2 层, 建筑面积 10000m <sup>2</sup>
	成品仓库	用于贮存项目淋浴房、铝合金镜柜、浴室柜、淋浴花洒等成品	位于 1#厂房 1 层内西侧, 建筑面积 4000m <sup>2</sup>
	危化品仓库	主要存放外购的不饱和聚酯树脂、苯乙烯、固化剂、促进剂、面油、面油固化剂、全能稀释剂、丙酮等危险化学品原辅材料。危化品仓库内北侧设置硫酸储罐 1 座、硝酸储罐 1 座, 均为卧式储罐(Φ2.2×4.6m)	位于 2#厂房东侧, 1 栋, 砖混结构 1F, 总建筑面积约 500m <sup>2</sup>
	液氨专用库	用于液氨贮存, 存储液氨的钢瓶设置于专用水槽中, 周边设围堰, 并于库内设置紧急自动喷淋装置	于危化品仓库 2#厂房南侧紧邻厂房设置封闭式液氨专用贮存库。建筑面积约 30m <sup>2</sup>
公用工程	供电	园区供电电网供给	供电量 600 万 kWh/a
	给水	园区供水管网供给	供水量 60144.39m <sup>3</sup> /a
	排水	雨污分流。综合生产废水(煮模及清洗、脱脂及清洗、三酸抛光水洗、阳极氧化及水洗、封孔及封孔清洗、喷漆房水帘柜、酸雾处理系统、铝材打磨、淋浴花洒抛光、车间保洁)经厂区污水处理站(隔油调节+芬顿反应+高浓度一级絮凝沉淀+低浓度二级絮凝沉淀+水解酸化+缺氧池+接触氧化池+二沉池)处理后通过污水管网进入寒亭镇污水处理厂; 生活污水经隔油池+化粪池处理后通过污水管网进入寒亭镇污水处理厂; 软水制备和清洗再生、循环冷却系统直排水通过污水管网直接进入寒亭镇污水处理厂	废水产生量 40318.428m <sup>3</sup> /a
	天然气	由园区供气管网提供	年使用天然气 147.6 万 Nm <sup>3</sup> /a
	循环冷却系统	设置循环水量为 10t/h 的冷却塔 6 台	循环量: 60t/h



环保工程	废气处理	1#厂房	纳米玻璃喷涂线废气	负压收集（95%）		分子筛吸附脱附+催化燃烧装置（95%）+DA001	
			喷漆房废气	负压收集（95%）、水帘+过滤棉预处理（90%）			
			丝网印刷机废气	集气罩收集（90%）			
			亚克力板挤出、预热吸塑成型废气	挤出集气罩收集（90%）、预热吸塑成型管道收集（95%）			
			边角料回造挤出废气	集气罩收集（90%）			
			喷纤固化废气	独立密闭配料间、喷纤房、封闭式固化烘道负压收集（95%）经布袋除尘器预处理（95%）			
			发泡脱模废气	集气罩收集（90%）			
			边角料回造破碎废气	集气罩收集（85%）+布袋除尘器（95%）+DA002			
			亚克力切割、修整废气				
			预热吸塑成型天然气燃烧	低氮燃烧、DA003			
			固化烘道天然气燃烧	低氮燃烧、DA004			
			焊接	固定焊接间，集气罩收集（75%）+移动式烟尘净化器（99%）+无组织排放			
		2#厂房	铝型材挤压线天然气燃烧	低氮燃烧、DA005			
			时效炉天然气燃烧	低氮燃烧、DA006			
			天然气蒸汽发生器天然气燃烧	低氮燃烧、DA007			
			喷塑固化天然气燃烧	低氮燃烧、DA008			
			阳极氧化生产线酸雾	全密闭+顶部抽风系统+槽边侧吸抽风装置（98%）+碱液喷淋塔（硫酸雾处理效率为90%，氮氧化物处理效率为95%）+DA009			
			危化品仓库硫酸\硝酸储罐呼吸废气	管道收集（100%）+小型碱洗装置（硫酸雾处理效率为90%，氮氧化物处理效率为95%）+无组织排放			
			喷塑废气（喷粉室）	封闭式喷粉室负压收集（95%）	布袋除尘器处理（95%）	DA010	
			生物质蒸发浓缩装置废气	管道收集（100%）			
			喷砂废气	设备管道收集（98%）	设备自带布袋除尘器（95%）		
			喷塑废气（固化线）	封闭式固化线负压收集（95%）+二级活性炭（90%）+DA011			
			氮化废气（氮化炉）	极少量，定性分析			
			3#厂房	花洒喷漆废气	喷漆房负压收集（95%）+水帘、过滤棉预处理（90%）	分子筛吸附脱附+催化燃烧装置（95%）+DA012	

		浴室柜板材喷漆废气	喷漆房负压收集（95%）+水帘、过滤棉预处理（90%）、全自动进口喷涂机负压收集（95%）+干式过滤器预处理（90%）	
		封边废气	集气罩收集（90%）	
		人造石盆生产线（喷胶、晾干）	喷胶房负压收集（95%）	
		人造石盆生产线（投料、树脂搅拌、浇注脱模、固化）	独立密闭配料间、浇注房、封闭固化烘箱负压收集（95%）+布袋除尘器预处理（95%）	
		淋浴房包装覆膜废气	集气罩收集（90%）	
		分离膜及膜组件生产（混合搅拌废气）	管道负压收集（100%）	
		分离膜及膜组件生产（挤出废气、灌封废气）	集气罩收集（90%）	
		花洒注塑废气	集气罩收集（90%）	
		花洒压铸脱模剂废气	极少量，定性分析	
		打磨房打磨废气	打磨房负压收集（95%）	布袋除尘器（95%）+DA013
		分离膜及膜组件生产（投料废气）	独立密闭投料间负压收集（95%）	
		分离膜及膜组件生产（切割废气）	集气罩收集（90%）	
		花洒生产（熔化、压铸废气）	集气罩收集（90%）	
	浴室柜木加工废气	产尘点集尘管道收集（90%）		
	人造石盆生产切边、打磨废气	集气罩收集（90%）		
	污水处理站	氨、硫化氢	封闭式污水处理站、加强通风和绿化、无组织排放	
	危废库	极少量，定性分析		
	食堂	食堂油烟	食堂油烟经“集气罩+油烟净化器”处理后通过集中烟道排放	
	废水处理	生活、食堂污水	隔油池+化粪池	
生产废水		综合生产废水（煮模及清洗、脱脂及清洗、三酸抛光水洗、阳极氧化及水洗、封孔及封孔清洗、喷漆房水帘柜、酸雾处理系统、铝材打磨、淋浴花洒抛光、车间保洁）经厂区污水处理站（隔油调节+芬顿反应+高浓度一级絮凝沉淀+低浓度二级絮凝沉淀+水解酸化+缺氧池+接触氧化池+二沉池）处理后通过污水管网进入寒亭镇污水处理厂		预处理能力：120 t/d
软水制备和清洗再生废水		直接接管		

		循环冷却系统定期排水	直接接管
	噪声治理	在风机进风口加装消音器，水泵等设备设置隔声间，车间内高噪声设备采用基础减震和厂房隔音，在车间外和厂区空地采取绿化植物屏蔽、吸纳等措施来减轻设备噪声对外部环境的影响	
	固废	项目设有一般固废仓库 100m <sup>2</sup> ，危废仓库 100m <sup>2</sup> ，危废委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门处理。	

### 3.1.3 产品方案

建设项目具体产品方案详见表 3.1.3-1。

**表 3.1.3-1 产品方案一览表**

产品	年产能	备注
淋浴房	40 万套	/
整体浴缸	40 万套	/
铝合金镜柜	20 万套	/
浴室柜	20 万套	/
淋浴花洒	60 万套	/
分离膜	50 万 m <sup>2</sup>	/
家用小型膜组件	10 万只	/
工业用膜组件	1000 套	/

### 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

建设单位在厂区内新建 3 幢 2 层结构的生产车间（1#生产车间、2#生产车间、3#生产车间）、1 幢 3 层结构的综合楼、1 幢 1 层结构的配电房、1 幢 1 层结构的门卫、1 幢 1 层结构的危化品仓库。项目从南到北为 2#生产车间、危化品仓库、配电房、1#生产车间、3#生产车间、综合楼、门卫室，其中 2#生产车间与危化品仓库并排，1#生产车间、配电房与 3#生产车间并排。

根据项目平面布置情况，项目各生产单元布置合理，布置紧凑合理，总体布局合理，使物流顺畅，便于生产管理。项目厂区大门临近纬三路，交通便利，周转方便，平面布置合理。

#### 3.1.4.2 周边环境

本项目位于安徽省宣城市宣州区寒亭镇工业集中区纬三路与经四路交叉口东北侧，项目东侧为安徽德立洁具有限公司、南侧紧邻纬三路、西侧为安徽克琳黛尔智能家居有限公司、北侧现状为一般农田，本项目周边均为开发区规划的工业用地，距本项目最近的敏感点为西侧 360m 的黄土墙。

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；建设单位周边无医药、食品等特殊要求企业。

### 3.1.5 劳动定员及工作制度

本项目职工定员 250 人。

工作班制：生产时间为 300 天/年，生产实行单班制，每班 8 小时。

## 3.2 建设项目工程分析

### 3.2.1 主要生产工艺流程

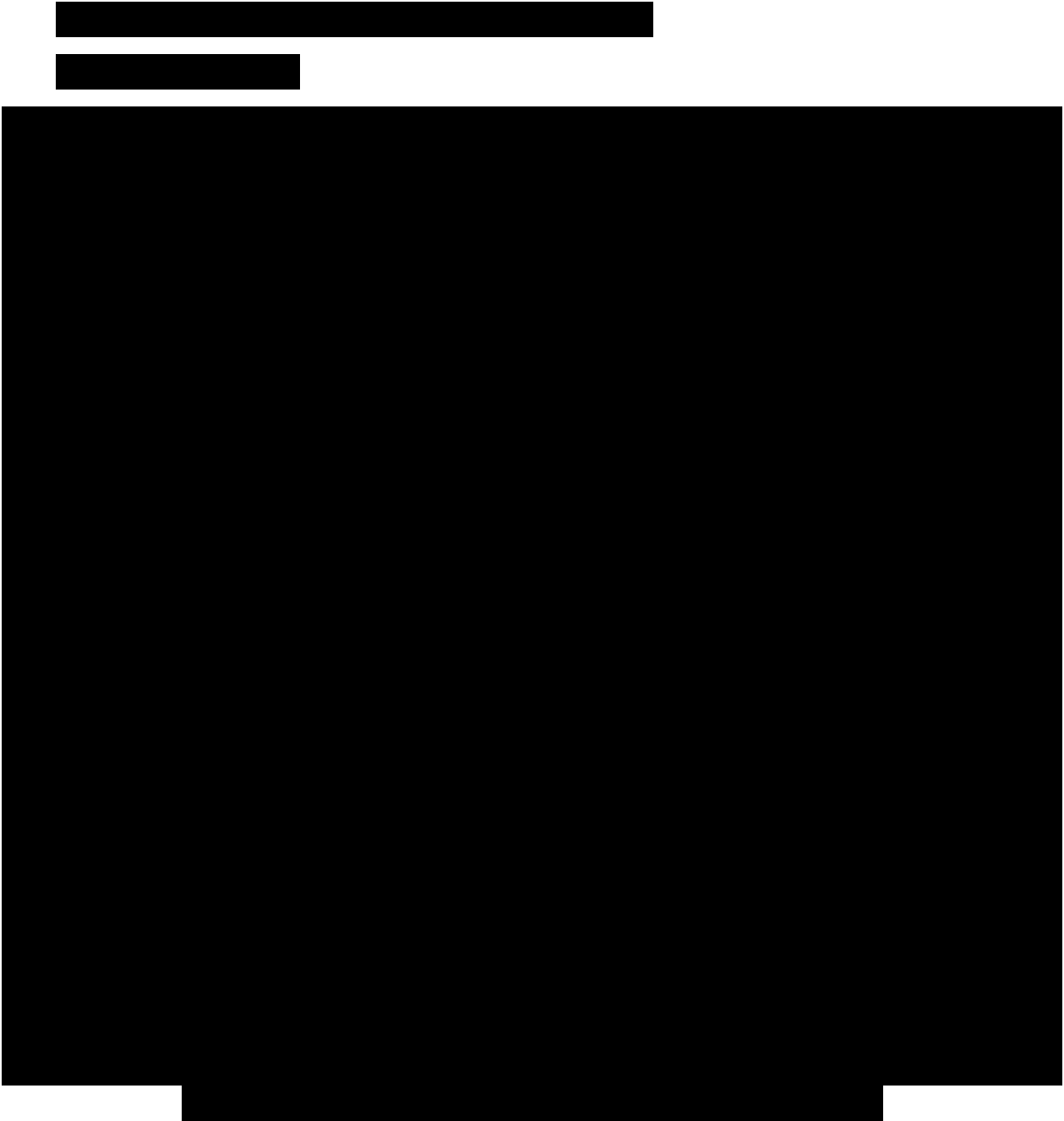
项目年产 40 万套淋浴房、40 万套整体浴缸(含底盆、发泡盆)、20 万套铝合金镜柜、20 万套浴室柜及 60 万套淋浴花洒及 50 万 m<sup>2</sup> 分离膜、10 万只家用小型膜组件、1000 套工业用膜净水组件，各产品及配套辅助工序具体工艺如下：

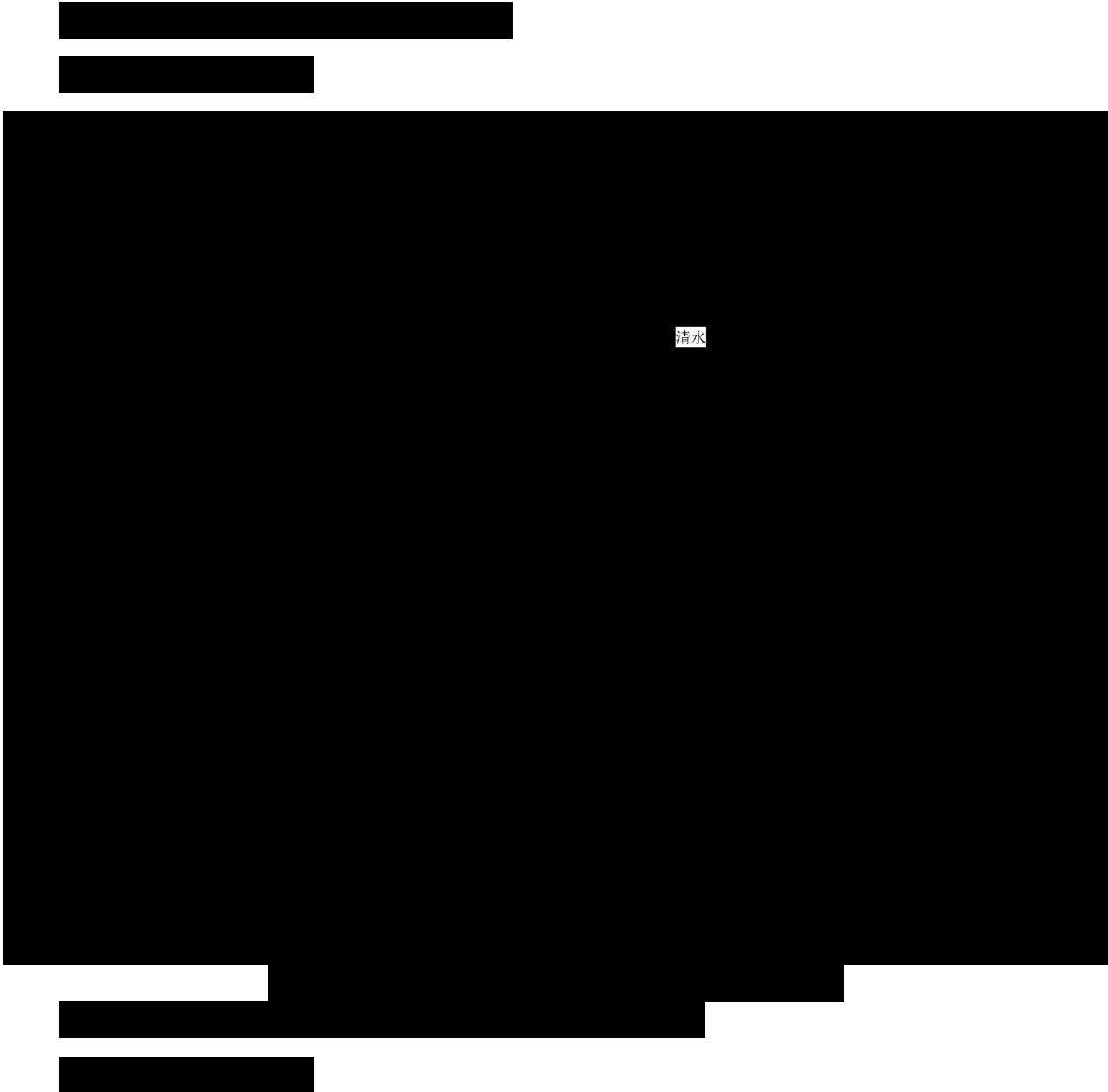
[REDACTED]

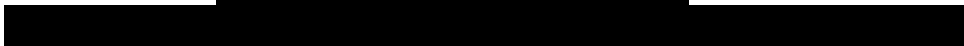
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]







(1) [Redacted]



(2) [Redacted]



(3) [Redacted]





[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(4) [REDACTED]

[REDACTED]

(5) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(6) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



(7)

(8)

(9)

[REDACTED]

[REDACTED]

(10) [REDACTED]

(11) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(12) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(13) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(14) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]									
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
				[REDACTED]	[REDACTED]				
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
				[REDACTED]	[REDACTED]				
				[REDACTED]	[REDACTED]				
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]


(15) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(16) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(17) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(18) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(19) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(20) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(21) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

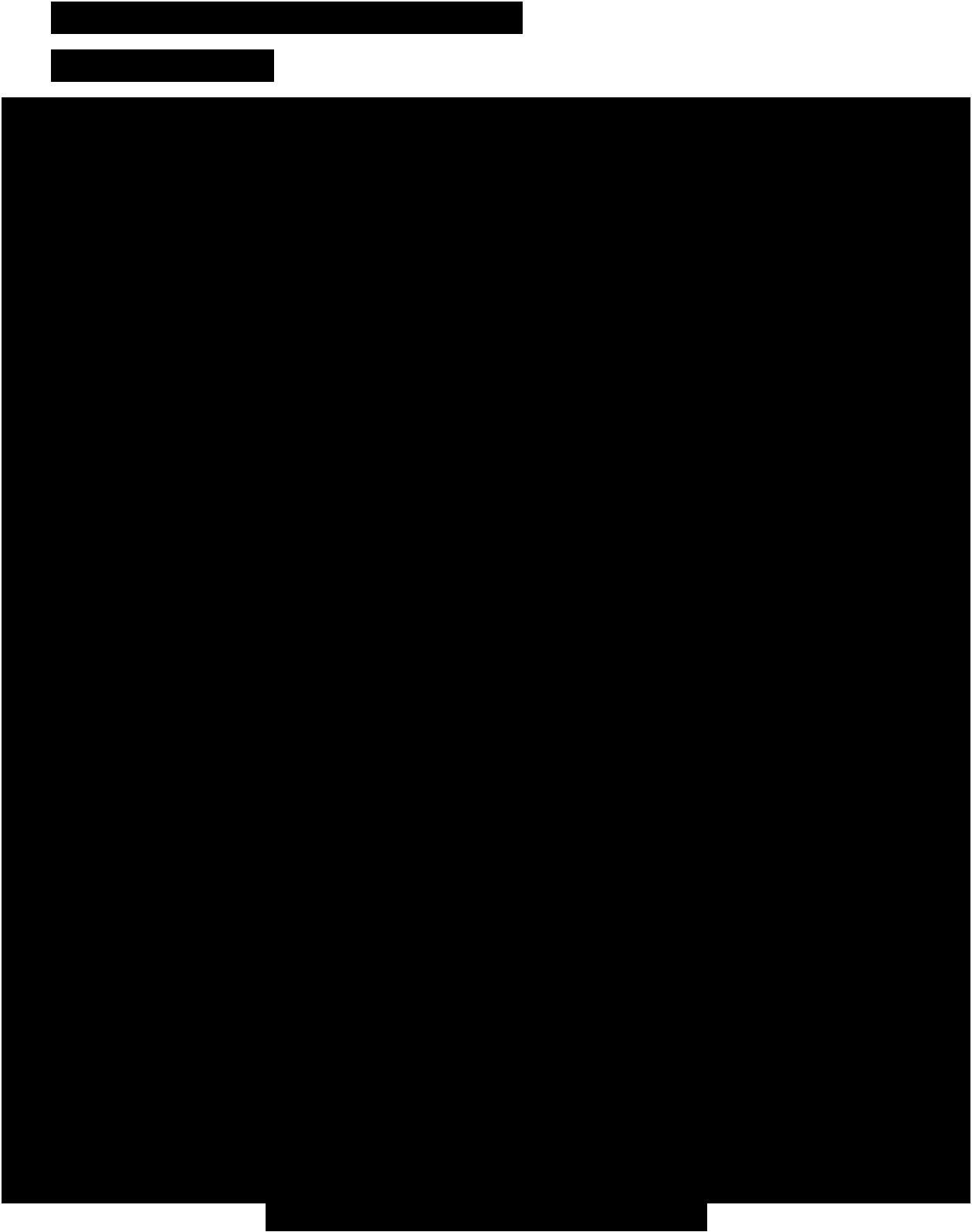
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]











[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(1) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(2) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(3) [REDACTED]

[REDACTED]

(4) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(5) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(6) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(1) [REDACTED]

[REDACTED]

(2) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(3) [REDACTED]

[REDACTED]

(4) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(5) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(6) [REDACTED]

[REDACTED]

(7) [REDACTED]

[REDACTED]

(8) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(1) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(2) [REDACTED]

[REDACTED]

(3) [REDACTED]

[REDACTED]

(4) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(5)

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(6)

[REDACTED]

[REDACTED]

(7)

[REDACTED]

(8)

[REDACTED]

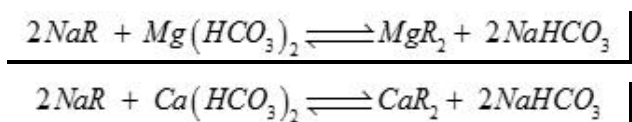
[REDACTED]



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]






安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书


安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

■			
■			

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书


### 3.2.3 原辅材料消耗及理化性质

项目生产原辅材料消耗情况见下表。

**表 3.2.3-1 主要原辅材料消耗表**

产品名称	原辅材料名称	规格/型号	形状	包装方式、规格或者贮存方式、规格	厂区最大贮存量	贮存周期	贮存位置	年消耗量
铝型材	铝棒	Φ 120*6000	圆柱状	捆扎	300 吨	30 天	仓库	2000 吨
	铝棒	Φ 100*4300	圆柱状	捆扎	300 吨	30 天	仓库	2000 吨
	98%浓硫酸	/	液体	储罐（Φ 2.2×4.6 m，卧式）	16 吨	60 天	储罐区	112 吨
	95%浓硝酸	/	液体	储罐（Φ 2.2×4.6 m，卧式）	16 吨	15 天	储罐区	400 吨
	85%磷酸	/	液体	35kg 吨桶	10 吨	30 天	危化品仓库	100 吨
	无镍封孔剂	/	粉状	25kg 袋装	0.5 吨	30 天	仓库	5 吨
	塑粉	/	粉状	25kg 袋装	2 吨	30 天	仓库	18.54 吨
	脱脂剂	/	液体	10kg 塑桶	0.5 吨	30 天	危化品仓库	5 吨
	液氨	/	液体	200kg 专用钢瓶	0.2 吨	60 天	液氨专用库	0.8 吨
	麻轮	/	圆盘	捆扎	200 套	30 天	仓库	2000 套
	片碱（氢氧化钠）	工业级	粉状	50KG 袋装	2 吨	20 天	仓库	30 吨
	氯化钙	工业级	粉状	50KG 袋装	2 吨	30 天	仓库	20 吨
	生物质成型颗粒	/	粒装	50KG 袋装	1 吨	100 天	仓库	3 吨
	切削液	/	液体	25kg 桶装	0.1 吨	300 天	危化品仓库	0.1 吨
淋浴房	玻璃原片	5-10mm 厚度	片状	玻璃架	10 万平方	20 天	仓库	130 万平方
	拉手	/	/	小袋装	4 万套	30 天	仓库	40 万套
	滑轮	/	/	小袋装	4 万套	30 天	仓库	40 万套
	磁条卡条	/	条状	捆扎	4 万套	30 天	仓库	40 万套
	玻璃胶	/	/	25kg 桶装	0.5 吨	30 天	危化品仓库	5 吨
	洗网水	/	/	25kg 桶装	0.05 吨	300 天	危化品仓库	0.05 吨
	聚乙烯塑料薄膜	/	/	捆扎	0.5 吨	30 天	仓库	2 吨
浴缸（含底盆）	ABS 粒子	/	粒装	25KG 袋装	100 吨	20 天	仓库	2000 吨
	亚克力 PMMA 粒子	/	粒装	25KG 袋装	30 吨	20 天	仓库	400 吨
	异氰酸酯	/	液体	200kg 铁桶	0.5 吨	15 天	危化品	30 吨



安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

							仓库	
	组合聚醚	/	液体	200kg 铁桶	0.5 吨	15 天	危化品 仓库	30 吨
	丙酮	/	液体	25kg 桶装	20KG	30 天	危化品 仓库	0.4 吨
	不饱和聚酯树脂	/	液体	200kg 铁桶	3.3 吨	20 天	危化品 仓库	296.153 吨
	石粉	150 目	粉状	50KG 袋装	25 吨	20 天	仓库	1184.609 吨
	苯乙烯	/	液体	200kg 铁桶	3 吨	20 天	危化品 仓库	6.471 吨
	促进剂	/	液体	200kg 铁桶	1 吨	20 天	危化品 仓库	9.475 吨
	固化剂	/	液体	25kg 桶	100KG	30 天	危化品 仓库	11.419 吨
	玻璃纤维毡	/	片状/绳 状	木托捆扎	10 吨	10 天	仓库	980.546 吨
	金属架子	/	固体	木托	4 万套	30 天	仓库	40 万套
	水电五金	/	固体	盒装	4 万套	30 天	仓库	40 万套
	焊条	/	固体	袋装	0.5 吨	40 天	仓库	4 吨
铝合金镜 柜	镜子玻璃	/	片状	玻璃架	2 万平 方	30 天	玻璃仓 库	20 万平 方
	电器五金	/	固体	盒装	4 万套	30 天	仓库	20 万套
浴室 柜用人 造石盆	不饱和聚酯树脂	/	液体	200kg 铁桶	3.3 吨	20 天	危化品 仓库	304.788 吨
	不饱和胶衣树脂	/	液体	200kg 铁桶	0.6 吨	20 天	危化品 仓库	7.158 吨
	石粉	150 目	粉状	50KG 袋装	25 吨	20 天	仓库	858.456 吨
	苯乙烯	/	液体	200kg 铁桶	3 吨	20 天	危化品 仓库	6.493 吨
	促进剂	/	液体	200kg 铁桶	1 吨	20 天	危化品 仓库	7.034 吨
	固化剂	/	液体	25kg 桶	100KG	30 天	危化品 仓库	8.476 吨
浴室 柜	玻璃纤维毡	/	片状/绳 状	木托捆扎	10 吨	10 天	仓库	618.233 吨
	各类板材	1200*240 0	片状	木托	1.5 万张	30 天	仓库	15 万张
	PP 封边条	厚度 2mm、宽 度 15mm	条状	圆盘	200KM	30 天	仓库	2400Km
	封边热熔胶	/	固体	100kg 铁桶	0.4 吨	30 天	仓库	4 吨
	五金配件	/	固体	盒装	2 万套	30 天	仓库	20 万套
淋浴 花洒	陶瓷盆	/	固体	木托	2 万套	30 天	仓库	12 万套
	金属材料	铜、锌合 金等	块状	捆扎	40 吨	20 天	仓库	800 吨
	水性脱模剂	/	液体	450 mL/瓶	0.1 吨	60 天	危化品	0.34 吨

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

							仓库	
	外协配件	/	固体	盒装	6 万套	30 天	仓库	60 万套
	PE 颗粒	/	粒状	袋装	1 吨	30 天	仓库	20 吨
	焊条	/	固体	袋装	0.5 吨	150 天	仓库	1 吨
分离膜及组件	聚砜	/	粒装	25KG 袋装	100 吨	15 天	仓库	2000 吨
	聚醚砜	/	粉状	25KG 袋装	75 吨	15 天	仓库	1500 吨
	聚乙二醇	/	液体	25KG 袋装	50 吨	15 天	危化品仓库	1000 吨
	聚乙烯吡咯烷酮	/	粉状	25KG 桶装	30 吨	15 天	仓库	600 吨
	甘油	/	液体	200kg 铁桶	10 吨	15 天	危化品仓库	200 吨
	聚氨酯 A 胶	/	液体	软包装	500KG	15 天	危化品仓库	4.5 吨
	聚氨酯 B 胶	/	液体	软包装	500KG	15 天	危化品仓库	4.5 吨
	塑料件	/	固体	纸盒	2 万套	30 天	仓库	20 万套
喷漆	油性漆（面油）	/	液体	25kg 桶	2 吨	15 天	危化品仓库	8.685 吨
	面油固化剂	/	液体	25kg 桶	0.3 吨	15 天	危化品仓库	4.343 吨
	面油稀释剂	/	液体	25kg 桶	0.3 吨	15 天	危化品仓库	4.343 吨
	聚氨酯油性漆	/	液体	25kg 桶	0.3 吨	15 天	危化品仓库	39.7 吨
	聚氨酯漆稀释剂	/	液体	25kg 桶	0.3 吨	15 天	危化品仓库	7.94 吨
	聚氨酯漆固化剂	/	液体	25kg 桶	0.3 吨	15 天	危化品仓库	7.94 吨
	水性漆	/	液体	25kg 桶	3 吨	15 天	危化品仓库	62.89 吨
	UV 漆	/	液体	25kg 桶	0.3 吨	15 天	危化品仓库	6.28 吨
纳米喷涂	纳米易洁涂料	/	液体	25kg 桶	0.3 吨	90 天	危化品仓库	0.6 吨
其它	润滑油	/	液体	50kg 桶装	0.5 吨	90 天	危化品仓库	1 吨

## 生产主要原辅材料成分说明

### (1) 无镍封孔剂

根据无镍封孔剂 MSDS（具体见附件），项目无镍封孔剂的成分如下表所示。

**表 3.2.3-2 无镍封孔剂主要成分一览表**

物料名称	无镍封孔剂				
成分含量 (%)	聚乙二醇	硼酸	酒石酸	乙酸钠	合计
	10	15	25	50	100

### (2) 塑粉

根据塑粉 MSDS（具体见附件），项目塑粉的成分如下表所示。

**表 3.2.3-3 塑粉主要成分一览表**

物料名称	塑粉						
成分含量 (%)	聚酯树脂	固化剂	二氧化钛	其它颜料	助剂	填料	合计
	60±5%	3±0.5%	27.0 % ± 2 %	0.1 % ± 0.02%	2.9 %±0.5 %	2.0% ±0.5 %	100

### (3) 纳米易洁涂料

根据纳米易洁涂料 MSDS（具体见附件），项目塑粉的成分如下表所示

**表 3.2.3-4 纳米涂料主要成分一览表**

物料名称	塑粉			
成分含量 (%)	高分子拒水物	乙醇	纯水	合计
	60%	5%	35%	100

### (3) UV 漆

根据 UV 漆 MSDS（具体见附件），项目使用的 UV 漆主要成分如下表所示。

**表 3.2.3-5 UV 漆主要成分一览表**

物料名称	UV 漆						
成分含量 (%)	环氧丙烯酸酯低聚物	聚酯丙烯酸酯低聚物	聚氨酯丙烯酸酯低聚物	三丙二醇二丙烯酸酯	三羟丙基丙烷三丙烯酸酯	光引发剂	合计
	32%	30%	10%	15%	10%	3%	100

UV 光固化涂料 VOCs 含量值参考《广东省表面涂装业 VOCs 排放量计算方法(试行)》中的表 2.1-1 紫外光固化涂料（UV 漆）的取值 14%，因此 UV 漆固份含量取 86%。

#### （4）面油、固化剂及稀释剂（油性漆）

根据面油、固化剂及稀释剂 MSDS（具体见附件），按工艺要求调配油漆，采用人工手动调漆，将面油、油漆固化剂和全能稀释剂按 4:2:2 的比例调制而成。项目使用的油性漆主要成分如下表所示。

**表 3.2.3-6 油性漆各组分情况一览表**

名称	组分		百分含量
面油	固份（固含量）	羟基丙烯酸树脂	60%
		钛白粉	25%
	挥发份（溶剂）	二甲苯	9%
		乙酸丁酯	2%
		异丁酮	2%
		乙酸乙二醇乙醚	2%
面油固化剂	固份（固含量）	六亚甲基二异氰酸酯	50%
	挥发份（溶剂）	乙酸丁酯	50%
全能稀释剂	挥发份（溶剂）	二甲苯	40%
		乙酸丁酯	40%
		丙二醇甲醚醋酸酯	20%
调漆后合计	固份		55%
	挥发份		45%（其中二甲苯 14.5%）

#### （5）水性漆

根据水性漆 MSDS 及检测报告（具体见附件），项目使用的水性漆主要成分如下表所示。

**表 3.2.3-7 水性漆主要成分情况表**

名称	主要成分		含量
水性漆	固体份	水性丙烯酸树脂	43%
		氨基树脂	10%
		消光粉	1%
		黑色浆	4%
	挥发份	pH调节剂	1%
		消泡剂	5%
		流平剂	5%
		润湿剂	5%
		增稠剂	1%
		分散剂	1%
		附着力促进剂	2%
		水	22%
水性漆	挥发性有机化合物（VOC）		225g/l

### （7）水性底漆和水性面漆

根据水性底漆和水性面漆 MSDS（具体见附件），主要成分如下表所示。

**表 3.2.3-8 水性底漆、面漆成分及含量一览表**

名称	组分		百分含量	合计
水性底漆	固份 (固含量)	水性丙烯酸乳液（树脂）	70%	74%
		硬脂酸锌	4%	
	挥发份	二丙二醇丁醚	10%	10%
	纯水		16%	16%
名称	组分		百分含量	合计
水性面漆	固份 (固含量)	水性丙烯酸乳液（树脂）	50%	70%
		钛白粉	20%	
	挥发份	二丙二醇单甲醚	10%	10%
	纯水		20%	20%

### （8）聚氨酯底漆和面漆

根据聚氨酯底漆和面漆、固化剂及稀释剂 MSDS（具体见附件），按工艺要求调配油漆，采用人工手动调漆，将聚氨酯油性漆、固化剂和稀释剂按 5:1:1 的比例调制而成，项目使用的聚氨酯性漆主要成分如下表所示。

**表 3.2.3-9 聚氨酯油性漆各组分情况一览表**

名称	组分		百分含量
聚氨酯底漆	固份（固含量）	油黑	75%
	挥发份（溶剂）	二甲苯	25%
聚氨酯面漆	固份（固含量）	油黑	70%
	挥发份（溶剂）	二甲苯	30%
固化剂	固份（固含量）	甲苯二异氰酸酯	70%
	挥发份（溶剂）	醋酸丁酯	30%
稀释剂	挥发份（溶剂）	乙酸丁酯	70%
		二甲苯	10%
		乙酸乙酯	10%
		丙二醇甲醚醋酸酯	10%
调漆后合计	聚氨酯底漆	固份	64%
		挥发份	36%（其中二甲苯 19%）
	聚氨酯面漆	固份	60%
		挥发份	40%（其中二甲苯 23%）

### （9）喷纤及人造石盆生产中各原料

根据喷纤及人造石盆生产中各原料 MSDS（具体见附件），主要成分如下表所示。

**表 3.2.3-10 喷纤及人造石盆生产各原料主要成分一览表**

名称	密度	主要成分	百分含量	备注
不饱和聚酯树脂	1.15g/cm <sup>3</sup>	苯乙烯	20-30%	固体份70%，挥发份30%
		不饱和聚酯	70-80%	
不饱和聚酯树脂胶衣	1.39g/cm <sup>3</sup>	异辛醇	<3%	固体份97%，挥发份3%
		不饱和聚酯	>97%	
苯乙烯	0.9g/cm <sup>3</sup>	苯乙烯	≥99.8%	挥发份99.8%，固体份0.2%
固化剂	1.112g/cm <sup>3</sup>	过氧化甲乙酮	20-30%	固体份40%，挥发份60%
		2, 2'-氧联二乙醇	10-20%	
		邻苯二甲酸二甲酯	20-30%	
		甲基乙基酮	1-10%	
		过氧化氢	1-10%	
促进剂	1.1g/cm <sup>3</sup>	2-乙基己酸钴	0.1-10%	固体份40%，挥发份60%
		2-乙基己酸铜	0-10%	
		醋酸钾	0-30%	
		甲醇	20%-60%	

(10) 异氰酸酯

根据异氰酸酯 MSDS（具体见附件），项目使用的异氰酸酯主要成分如下表所示。

**表 3.2.3-11 异氰酸酯主要成分一览表**

物料名称	异氰酸酯	
成分含量 (%)	异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	合计
	100	100

(11) 组合聚醚

根据组合聚醚 MSDS（具体见附件），项目使用的组合聚醚主要成分如下表所示。

**表 3.2.3-12 组合聚醚主要成分一览表**

物料名称	组合聚醚					
成分含量 (%)	聚醚多元醇	泡沫稳定剂硅油	催化剂	发泡剂环戊烷	水	合计
	72.4-96.5	1-2	1-3	10-14	1.5-2.6	100

(12) 脱脂剂

根据脱脂剂 MSDS（具体见附件），项目使用的脱脂剂主要成分如下表所示。

**表 3.2.3-13 脱脂剂主要成分一览表**

物料名称	脱脂剂			
成分含量 (%)	硫酸	氟化氢	水	合计
	15~50	4~10	46~75	100

项目原辅材料主要性质如下。

**表 3.2.3-14 项目原辅材料主要物化性质一览表**

序号	名称	理化性质	危险性
1	硫酸	无色透明油状液体，无臭。熔点 10.5℃，沸点 330℃，相对密度（水=1）1.83，与水混溶。	不燃，遇水大量放热，可发生飞溅。有强烈的腐蚀性和吸水性。
2	硝酸	纯硝酸为无色透明液体，浓硝酸为淡黄色液体（溶有二氧化氮），正常情况下为无色透明液体，有窒息性刺激气味。熔点：-42℃（无水），沸点：83℃（无水），饱和蒸气压（kPa）：6.4（20℃）	本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤，强氧化剂。能与多种物质如金属粉末、电石、硫化氢、松节油等猛烈反应，甚至发生爆炸。与还原剂、可燃物如糖、纤维素、木屑、棉花、稻草或废纱头等接触，引起燃烧并散发出剧毒的棕色烟雾。具有强腐蚀性。
3	磷酸	85%磷酸是无色透明或略带浅色、稠状液体。密度 1.685g/ml，熔点 42.35℃，沸点 158℃，与水混溶，可混溶于乙醇。	不燃，遇金属反应放出氢气，能与空气形成爆炸性混合物。受热分解产生剧毒的氧化磷烟气。具有腐蚀性。
4	氢氧化钠（片碱）	白色不透明固体，易潮解，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，相对密度（水=1）2.12，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	不燃，与酸发生中和反应并放热，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。
5	液氨	水溶液 pH 值：11.7，自燃点：651.11℃，蒸汽压：882 kPa（20℃），危险货物编号：23003，爆炸极限：16%~25%，	液氨人类经口 TDLo:0.15 ml/kg，液氨人类吸入 LCLo:5000 ppm/5m，急性毒性:LD50 350mg/kg(大鼠经口);LC50 1390mg/m, 4 小时，(大鼠吸入)。
6	不饱和树脂	各种颜色的稠厚粘性液体；闪点：42℃；爆炸下限：6.1%(v/v)；爆炸上限：1.1%(v/v)；沸点（℃）：145.2；引燃温度（℃）：490；饱和蒸汽压（KPa）：1.33/30.8℃；密度：(大约) 1.13 克/cm <sup>3</sup> ；溶解性：不溶于水，溶于丙酮和乙醚。	易燃，稳定性：不稳定，当加热或暴露日光下，或在过氧化物存在下易聚合。禁配物：强氧化剂。避免接触条件：明火、高温、受热。聚合危害：聚合时大量放热。分解产物：一氧化碳、二氧化碳。急性毒性：LD <sub>50</sub> 265mg/kg(大鼠经口)；LD <sub>50</sub> 12mg/m <sup>3</sup> /4h（大鼠吸入）。急性中毒：高浓度时，立即引起眼及上呼吸道粘膜的刺激，出现眼痛、流泪、流涕、喷嚏、咽痛、咳嗽等，继之头痛、头晕、恶心、呕吐、全身乏力等；严重者可有眩晕、步态蹒跚。眼部受苯乙烯液体污染时，可致灼伤。
7	丙酮	在常温下为无色透明液体，易挥发、易燃，有微香气味。与水、甲醇、乙醇、乙醚、氯仿和吡啶等均能互溶，能溶解油、脂肪、树脂和橡胶等，也能溶解醋酸纤维素和硝酸纤维素，是一种重要的挥发性有机溶剂。密度：0.7899 g/cm <sup>3</sup> ，闪点：-18℃（CC），熔点：-94.9℃，	易燃有毒物品，毒性中等。轻度中毒对眼及上呼吸道黏膜有刺激作用，重度中毒有晕厥、痉挛，尿中出现蛋白和红细胞等症状，小鼠暴露在丙酮蒸气①30~40 mg/L、②150 mg/L 中 2 小时，结果：①呈侧卧的中毒症状；②致死。人体发生中毒时，应立即离开现场，呼吸新鲜空气，重者送医院抢救。

		沸点：56.5 °C	
8	聚乙二醇	聚乙二醇是一种高分子聚合物，化学式是 $\text{HO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{H}$ ，无刺激性，味微苦，具有良好的水溶性，并与许多有机物组分有良好的相溶性。具有优良的润滑性、保湿性、分散性、粘接性，可作为抗静电剂及柔软剂等使用，在化妆品、制药、化纤、橡胶、塑料、造纸、油漆、电镀、农药、金属加工及食品加工等行业中均有着极为广泛的应用。熔点：64 至 66 °C，沸点：250°C，密度：1.27 g/cm <sup>3</sup> ，闪点：270 °C。	
9	ABS 粒子	ABS 是 Acrylonitrile Butadiene Styrene 的首字母缩写，是指丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构，又称 ABS 树脂。ABS 的热变形温度为 93~118°C，制品经退火处理后还可提高 10°C 左右；热分解温度>250°C；ABS 在-40°C 时仍能表现出一点的韧性，可在-40~100°C 的温度范围内使用。	
10	亚克力 PMMA 粒子	化学名“PMMA”，属丙烯酸酯类，亚克力又称特殊处理的有机玻璃，系有机玻璃换代产品。具有高透明度，低价格，易于机械加工等优点，是平常经常使用的玻璃替代材料。亚克力板的密度比玻璃低：PMMA 的密度大约在 1.15-1.19g/cm <sup>3</sup> ，是玻璃（2.40-2.80g/cm <sup>3</sup> ）的一半、金属铝（属于轻金属）的 43%。在有氧的情况下，PMMA 在 320°C 左右开始分解，458°C 开始燃烧，燃烧后生成二氧化碳、水、一氧化碳及包括甲醛在内的一些低分子化合物。	
11	玻璃纤维	玻璃纤维是一种性能优异的无机非金属材料。它是以玻璃球或废旧玻璃为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺，最后形成各类产品，玻璃纤维的直径从 12 个微米到二十几个微米，相当于一根头发丝的 1/20-1/5，每束纤维原丝都有数百根甚至上千根单丝组成，其主要成分为二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化硼、氧化镁、氧化钠等。玻璃纤维毡耐温高，不燃，抗腐，隔热、隔音性好，抗拉强度高，电绝缘性好。但性脆，耐磨性较差。	
12	碳酸钙	碳酸钙是一种无机化合物，化学式为 $\text{CaCO}_3$ ，是石灰石、大理石等的主要成分。碳酸钙通常为白色晶体，无味，基本上不溶于水，易与酸反应放出二氧化碳。它是地球上常见物质之一，存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内，亦为某些动物骨骼或外壳的主要成分。碳酸钙也是重要的建筑材料，工业上用途甚广。密度：2.7 至 2.9 g/cm <sup>3</sup> ，水溶性：微溶于水，熔点：1339°C。	
13	聚砜 PSF、聚醚砜 PES	主要品种有双酚 A 聚砜；聚芳砜；和聚醚砜等。常以双酚 A 型聚砜为代表。为略带琥珀色的线型聚合物。除强极性溶剂；浓硝酸和硫酸外，对一般酸；碱；盐；醇；脂肪烃等稳定。可溶于二氯甲烷；二氯乙烯和芳烃。相对密度 1.24，吸水性（24h）0.22%，成型收缩率 0.7%，熔融温度 190°C，玻璃化温度 150°C，热变形温度（1.82MPa）174°C，连续使用温度 -100°C ~ +150°C，拉伸强度 71.54MPa。弯曲强度 105.8MPa，压缩强度 95.1MPa，拉伸模量 2.5GPa，缺口冲击强度 6.9-7.8kJ/m <sup>2</sup> 。聚砜材料刚性和韧性好，耐温；耐热氧化，抗蠕变性能优良，耐无机酸；碱；盐溶液的腐蚀，耐离子辐射，无毒，绝缘性和自熄性好，容易成型加工	
14	聚乙烯吡咯烷酮	密度：1.144g/cm <sup>3</sup> ，沸点：217.6° C，熔点：130° C，闪点：93.9° C，平均分子量：8000-700000 稳定性：常温常压下稳定，溶解性：极易溶于水及含卤代烃类溶剂、醇类、胺类、硝基烷烃及低分子脂肪酸等，不溶于丙酮、乙醚、松节油、脂肪烃和脂环烃等少数溶剂。能与多数无机酸盐、多种树脂相容。性状：具有亲水性易流动白色或近乎白色的粉末，有微臭。	
15	甘油	丙三醇，又名甘油，是一种有机化合物，化学式为 $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$ ，是一种简单的多元醇化合物。它是一种无色无臭有甜味的黏性液体，无毒。甘油主链存在于被称为甘油酯的脂质中。由于它具有抗菌和抗病毒特性，因此广泛用于 FDA 批准的伤口和	



		烧伤治疗。相反，它也用作细菌培养基。它可作为衡量肝脏疾病的有效标志物。它还广泛用作食品工业中的甜味剂和药物配方中的保湿剂。由于其有三个羟基，甘油可与水混溶并具有吸湿性
16	切削液	是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。
17	聚氨酯 A、B 胶	<p>聚氨酯密封胶 A 胶（FM-3801A-9）：二苯基甲烷二异氰酸酯同分异构物、同系物（60%~100%）、助剂(0%~40%)，棕色液体，密度 1.21g/cm<sup>3</sup>。</p> <p>聚氨酯密封胶 B 胶（FM-3801B-9）：多元醇（60%~80%）、助剂(20%~40%)，白色液体，密度 1.10g/cm<sup>3</sup>。</p>

### 3.2.4 原辅材料用量核算

#### (1) 漆量核算

本项目涉及喷漆工件和产品有钢化玻璃、浴缸、花洒、浴室柜（板材），根据产品需求使用水性漆、油性漆或 UV 漆进行喷漆，项目漆料使用情况详见下表。

**3.2.4-1 项目漆料使用情况一览表**

产品类别	涂料类别	喷漆总面积 m <sup>2</sup>	漆膜喷涂厚度 mm	漆料密度 kg/m <sup>3</sup> （油性漆为配置后漆料密度）	涂料固含量（油性漆为配置后固含量）	附着率	用量（t/a）
钢化玻璃	水性漆（喷漆房）	50000	0.05	1100	58%	75%	6.32
	水性漆（丝印）	50000	0.05	1100	58%	85%	5.58
	油性漆（面油）	80000	0.05	1124	55%	70%	11.68
	备注：其中面油 5.84t/a；固化剂 2.92t/a；稀释剂 2.92t/a						
浴缸	水性漆	10000	0.15	1100	58%	70%	4.06
	油性漆（面油）	10000	0.15	1124	55%	70%	4.38
	备注：其中面油 2.19t/a；固化剂 1.095t/a；稀释剂 1.095t/a						
浴室柜（板材）	水性底漆	100000	0.15	1150	74%	70%	33.30
	水性面漆	100000	0.05	1150	70%	70%	11.73
	UV 漆	100000	0.05	1080	86%	100%	6.28
	油性底漆（聚氨酯漆）	150000	0.10	1160	64%	75%	36.25
	备注：其中油性底漆 25.89t/a；聚氨酯漆固化剂 5.18t/a；聚氨酯漆稀释剂 5.18t/a						
	油性面漆（聚氨酯漆）	150000	0.05	1160	60%	75%	19.33
	备注：其中油性面漆 13.81t/a；聚氨酯漆固化剂 2.76t/a；聚氨酯漆稀释剂 2.76t/a						
花洒	水性漆	15000	0.05	1100	58%	75%	1.90
	油性漆（面油）	3000	0.15	1124	55%	70%	1.31
	备注：其中面油 0.655t/a；固化剂 0.328t/a；稀释剂 0.328t/a						
合计	油性漆（面油）	/	/	/	/	/	8.685
	面油固化剂	/	/	/	/	/	4.343
	面油稀释剂	/	/	/	/	/	4.343
	聚氨酯油性漆	/	/	/	/	/	39.7
	聚氨酯漆稀释剂	/	/	/	/	/	7.94
	聚氨酯漆	/	/	/	/	/	7.94

	固化剂						
	水性漆	/	/	/	/	/	62.89
	UV 漆	/	/	/	/	/	6.28

### (2) 塑粉用量核算

本项目铝型材生产过程中部分需要进行喷粉，涂粉料料实际用量=（喷涂面积×干膜厚度×干膜密度）/（固体份×固体份附着率），本项目共设置 2 条自动喷粉线，在密闭式喷粉房内作业，根据建设单位提供资料，塑粉干膜厚度 100μm 左右，干膜密度为 1.5g/cm<sup>3</sup>，根据塑粉 MSDS 可知固体分含量约为 97.1%。

**表 3.2.4-2 项目喷粉用量计算一览表**

类别	喷粉面积 (m <sup>2</sup> )	干膜厚度 (μm)	塑粉密度 (g/cm <sup>3</sup> )	固体分含量 (%)	塑粉用量 (t/a)
塑粉	120000	100	1.5	97.1	18.54

### (3) 淋浴房底盆、浴缸喷纤原料用量核算

#### 1、淋浴房底盆、浴缸喷纤面积核算

根据生产厂家提供的资料，本项目浴缸、淋浴房底盆喷纤面积核算见下表 15。

**表 3.2.4-3 浴缸、淋浴房底盆喷纤面积核算表**

序号	产品名称	需喷纤量 (万套/年)	型号规格 (mm)	单套喷涂面积 (m <sup>2</sup> )	总喷涂面积 (万 m <sup>2</sup> /a)
1	淋浴房底盆	32	900×900×2150	1.21	41.14
2	浴缸（外缸，对接缸）	1	1700×800×650	4.61	4.61
	浴缸（内缸，对接缸）	1	1650×750×600	3.375	3.375
	浴缸（冲浪缸）	4	1350×1350×680	5.495	21.98

#### 2、浴缸、淋浴房底盆喷纤时原料用量核算

**表 3.2.4-4 喷纤原料用量核算表**

产品名称	产品名称	合计总喷涂面积 (万 m <sup>2</sup> /a)	厚度 (mm)	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	原料用量 (t/a)
不饱和聚酯树脂混合料	淋浴房底盆	41.14	2	1.75	1439.900
	浴缸（外缸，对接缸）	4.61	2	1.75	161.350
	浴缸（内缸，对接缸）	3.375	2	1.75	118.125
	浴缸（冲浪缸）	21.98	2	1.75	769.300

本项目喷纤过程主要为不饱和聚酯树脂、石粉、苯乙烯、促进剂、固化剂、玻璃纤维毡的混合料，混合料由不饱和聚酯树脂（密度为 1.15g/cm<sup>3</sup>）、石粉（密度为 2.93g/cm<sup>3</sup>）、苯乙烯（密度为 0.9g/cm<sup>3</sup>）、促进剂（密度为 1.1g/cm<sup>3</sup>）、固化剂（密度为 1.112g/cm<sup>3</sup>）、玻璃纤维毡（密度为 2.2g/cm<sup>3</sup>）按质量比例为不饱和聚酯树脂：石粉：苯乙烯：促进剂：固化剂：玻璃纤维毡=11.9%：47.6%：0.26%：0.39%：0.47%：39.38%进行混合，混合后物料密度为 1.75g/cm<sup>3</sup>。则喷纤过程中物料用量：

**表 3.2.4-5 喷纤各种原材料用量核算汇总表**

产品名称	不饱和聚酯树脂	石粉	苯乙烯	促进剂	固化剂	玻璃纤维毡
淋浴房底盆	171.348	685.392	3.744	5.616	6.768	567.032
浴缸（外缸，对接缸）	19.201	76.803	0.420	0.629	0.758	63.539
浴缸（内缸，对接缸）	14.057	56.228	0.307	0.230	0.278	47.025
浴缸（冲浪缸）	91.547	366.187	2.000	3.000	3.616	302.950
合计	296.153	1184.609	6.471	9.475	11.419	980.546

#### （4）人造石盆生产原料核算

石盆为浴室柜配套产品，根据建设单位提供的资料，浴室柜采用的石盆部分为人造石盆，本项目自行生产，产量约为浴室柜产量的 40%，部分采用外购的陶瓷盆，约占浴室柜产量的 60%。浴室柜年产量为 20 万套，则人造石盆的年产量为 8 万套。

##### 1、浇注成型原料核算

本项目人造石盆浇注成型过程主要为不饱和聚酯树脂、石粉、苯乙烯、促进剂、固化剂、玻璃纤维毡的混合料。合料由不饱和聚酯树脂（密度为 1.15g/cm<sup>3</sup>）、石粉（密度为 2.93g/cm<sup>3</sup>）、苯乙烯（密度为 0.9g/cm<sup>3</sup>）、促进剂（密度为 1.1g/cm<sup>3</sup>）、固化剂（密度为 1.112g/cm<sup>3</sup>）、玻璃纤维毡（密度为 2.2g/cm<sup>3</sup>）按质量比例为不饱和聚酯树脂：石粉：苯乙烯：促进剂：固化剂：玻璃纤维毡=16.9%：47.6%：0.36%：0.39%：0.47%：34.28%进行混合，混合后物料密度为 1.75g/cm<sup>3</sup>。

**表 3.2.4-6 人造石盆原料用量核算表**

产品名称	年产量 (万套)	半成品规格尺寸 (m)	厚度 mm	单个体积 m <sup>3</sup>	混合料密度 g/cm <sup>3</sup>	用量 t/a
人造石盆	8	0.75×0.35×0.2	20	0.012882	1.75	1803.48

单个人造石盆平均尺寸为 0.75m×0.35m×0.2m，故体积为 0.0525m<sup>3</sup>，该体积包含人造石盆材料体积和人造石盆能够盛装水的体积。人造石盆厚度为 20mm，故人造石盆能够盛装水的体积为 (0.75-0.02-0.02)×(0.35-0.02-0.02)×(0.2-0.02)=0.039618m<sup>3</sup>，故单个人造石盆材料体积为 0.0525-0.039618=0.012882m<sup>3</sup>。

**表 3.2.4-7 人造石盆原料用量核算表 (t/a)**

产品名称	不饱和聚酯树脂	石粉	苯乙烯	促进剂	固化剂	玻璃纤维毡
人造石盆	304.788	858.456	6.493	7.034	8.476	618.233

##### 2、喷胶原料（不饱和聚酯树脂胶衣）核算

本项目在生产人造石盆过程中，需要对模具涂一层不饱和聚酯树脂胶衣（只喷涂对应产品外表面一侧），以增加产品的表面亮度，用量核算如下。

**表 3.2.4-8 不饱和聚酯树脂胶衣附着用量核算表**

产品产量	模具规格尺寸 (m)	单个面积	厚度	单个体积	密度	总用量
8 万套	0.75×0.35× 0.2	0.7025m <sup>2</sup>	0.08mm (约 8 丝)	0.0000562m <sup>3</sup>	1.39g/cm <sup>3</sup>	6.249t/a

单个人造石盆平均尺寸为 0.75m×0.35m×0.2m，模具尺寸相同。故所需喷涂的表面积为 0.75×0.35+0.75×0.2×2+0.35×0.2×2=0.7025m<sup>2</sup>。项目喷胶过程中，使喷嘴和模具保持相对较近的距离，增加喷胶附着率，喷胶附着率约为 90%，挥发份为 3%，故胶衣用量为 7.158t/a。

### 3.2.5 天然气用量分析

本项目所用铝型材挤压线、喷涂生产线、时效炉、天然气蒸汽发生器、吸塑机、底盆烘干线均采用天然气为燃料，本项目天然气总用量为 147.6 万 m<sup>3</sup>/a，项目各设备燃烧天然气的时间和天然气用量情况详见下表。

表 3.2.5-1 本项目天然气用量一览表

设备	单台设备小时用量 (m <sup>3</sup> /h)	设备数量 (台)	燃烧天然气时间 (h)	年用量 (万 m <sup>3</sup> /a)
铝型材挤压线	180	2	5×300	54
时效炉	80	1	3×300	7.2
天然气蒸汽发生器	60	1	8×300	14.4
吸塑机	50	7	4×300	42
喷纤固化烘道	50	1	4×300	6
喷塑固化线	50	2	8×300	24
合计	147.6			

### 3.2.6 生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 3.2.6-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套/条）	工序	位置
铝型材加工生产					
1			1	T	T
2			1		
3			1		
4			1	T	
5			1		
6			1		
7			1	T	
8			1		

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

45	██████████	██████████	█	███	
46	██████████	██████	█	████	
47	██████████	██████	█	███	
48	██████████	██████████	█	████	
49	██████████	██████	█	████	
50	██	██████████	█	███	
51	██	█	█	███	
██████████					
52	██████████	██████████	█	████	███
53	██████████	██████	█	███	
54	██████████	████	█		
55	██████████	██████	█		
56	██	██████████	█	████	
57	██████████	██████	█		
58	██████████	██████████	█	███	
59	██████████	██	█	████	
60	██████████	██████████	█	████	
61	██████████	██████	█	███	
62	██████████	██	█	███	
██████████					
63	██████████	██████	█	███	███
64	██████████	██████████	█	███	███
65	██████████	██████████	█		
66	██████████	██████████	█		
67	██████████	██████████	█		
68	██████████	██████████	█		
69	██	██	█		
70	██████████	██████	█		
71	██████████	██████████	█		
72	██████████	██████████	█		
73	██████████	██████████	█		
74	██████████	██████	█		
75	██████████	██████	█		
76	██	██████████	█		
77	██████████	██████████	█		
78	██████████	██████████	█		

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						
101						
102						
103						
104						
105						
106						
107						
108						
109						
110						
111						



安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

				<div></div>	<div></div>
112	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
113	<div></div>	<div></div>	<div></div>		
114	<div></div>	<div></div>	<div></div>		
115	<div></div>	<div></div>	<div></div>		
116	<div></div>	<div></div>	<div></div>		
117	<div></div>	<div></div>	<div></div>		
118	<div></div>	<div></div>	<div></div>		
119	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
120	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	
121	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	
<div></div>					
122	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
123	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
124	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	

### 3.3 水平衡



[illegible]










[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



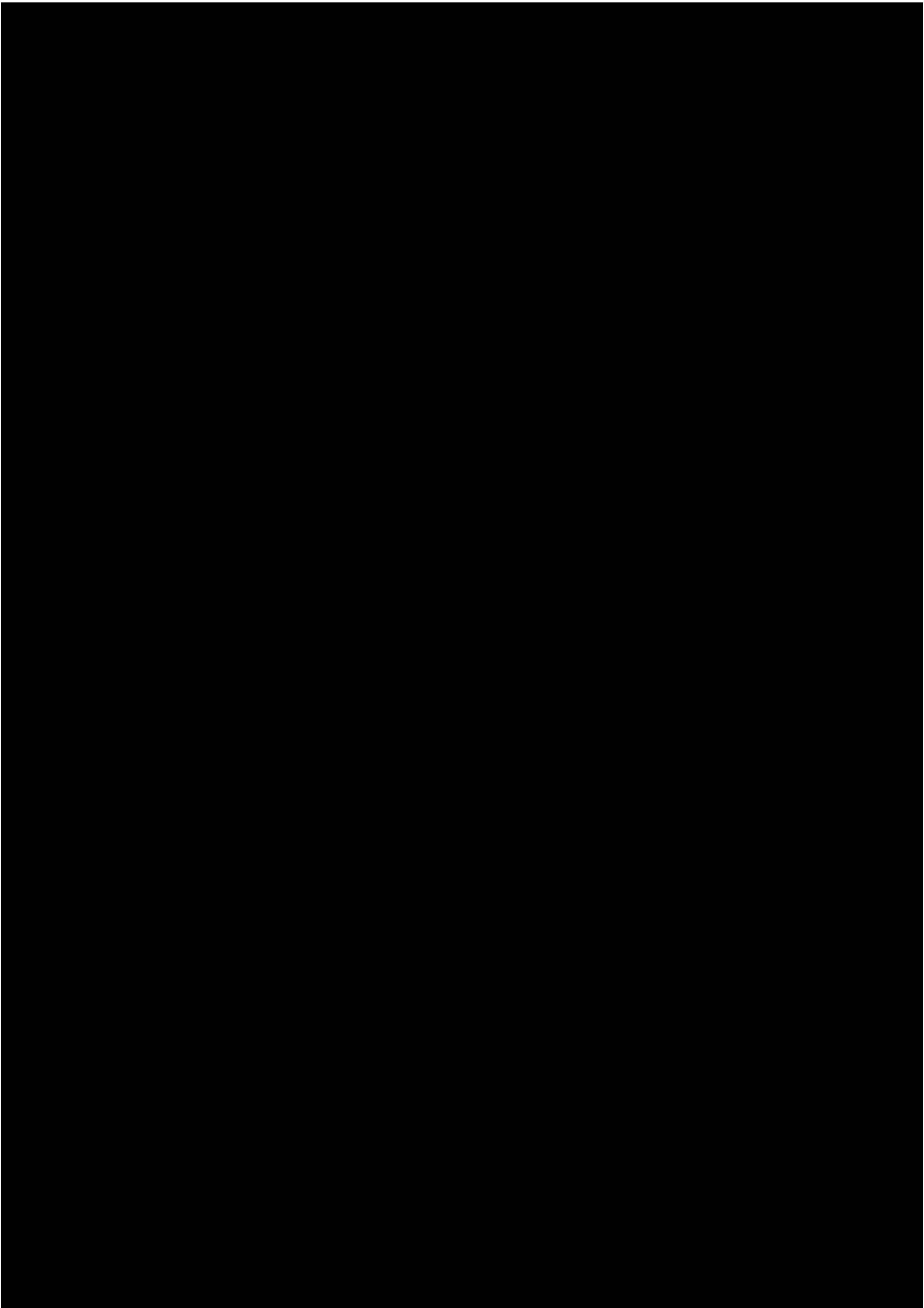


图 3.3-1 项目用排水平衡图（t/d）

3.4 污染源源强核算及达标排放分析

3.4.1 废气

3.4.1.1 污染源强核算

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]						
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]						
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



[REDACTED]									
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]									
[REDACTED]									

[illegible]

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

████████████████████

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

██████████

[illegible]





[illegible]







[illegible][illegible]

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[illegible]

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

</										

Project Overview							Key Milestones		Resource Allocation		Overall Status
Project Name	Manager	Start Date	End Date	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Milestone 1	Milestone 2	Resource 1	Resource 2	Overall Status
Project A	John Doe	2023-01-01	2023-03-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource A	Resource B	On Track
Project B	Jane Smith	2023-04-01	2023-06-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource C	Resource D	At Risk
Project C	Mike Johnson	2023-07-01	2023-09-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource E	Resource F	On Track
Project D	Sarah Lee	2023-10-01	2023-12-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource G	Resource H	On Track
Project E	David Kim	2024-01-01	2024-03-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource I	Resource J	On Track
Project F	Emily White	2024-04-01	2024-06-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource K	Resource L	On Track
Project G	Chris Brown	2024-07-01	2024-09-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource M	Resource N	On Track
Project H	Alex Green	2024-10-01	2024-12-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource O	Resource P	On Track
Project I	Olivia Black	2025-01-01	2025-03-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource Q	Resource R	On Track
Project J	Noah Grey	2025-04-01	2025-06-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource S	Resource T	On Track
Project K	Ava Blue	2025-07-01	2025-09-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource U	Resource V	On Track
Project L	Liam Red	2025-10-01	2025-12-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource W	Resource X	On Track
Project M	Mia Purple	2026-01-01	2026-03-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource Y	Resource Z	On Track
Project N	Ethan Yellow	2026-04-01	2026-06-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource AA	Resource AB	On Track
Project O	Charlotte Pink	2026-07-01	2026-09-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource AC	Resource AD	On Track
Project P	Lucas Orange	2026-10-01	2026-12-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource AE	Resource AF	On Track
Project Q	Amelia Silver	2027-01-01	2027-03-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource AG	Resource AH	On Track
Project R	Mason Gold	2027-04-01	2027-06-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource AI	Resource AJ	On Track
Project S	Sophia Bronze	2027-07-01	2027-09-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource AK	Resource AL	On Track
Project T	Benjamin Copper	2027-10-01	2027-12-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource AM	Resource AN	On Track
Project U	Isabella Iron	2028-01-01	2028-03-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource AO	Resource AP	On Track
Project V	William Steel	2028-04-01	2028-06-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource AQ	Resource AR	On Track
Project W	Evelyn Aluminum	2028-07-01	2028-09-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource AS	Resource AT	On Track
Project X	James Zinc	2028-10-01	2028-12-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource AU	Resource AV	On Track
Project Y	Grace Nickel	2029-01-01	2029-03-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource AW	Resource AX	On Track
Project Z	Henry Tin	2029-04-01	2029-06-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource AY	Resource AZ	On Track
Project AA	Chloe Lead	2029-07-01	2029-09-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource BA	Resource BB	On Track
Project AB	Robert Silver	2029-10-01	2029-12-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource BC	Resource BD	On Track
Project AC	Victoria Gold	2030-01-01	2030-03-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource BE	Resource BF	On Track
Project AD	Matthew Bronze	2030-04-01	2030-06-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource BG	Resource BH	On Track
Project AE	Olivia Copper	2030-07-01	2030-09-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource BI	Resource BJ	On Track
Project AF	Christopher Iron	2030-10-01	2030-12-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource BK	Resource BL	On Track
Project AG	Emily Steel	2031-01-01	2031-03-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource BM	Resource BN	On Track
Project AH	Daniel Aluminum	2031-04-01	2031-06-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource BO	Resource BP	On Track
Project AI	Ava Zinc	2031-07-01	2031-09-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource BQ	Resource BR	On Track
Project AJ	Matthew Nickel	2031-10-01	2031-12-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource BS	Resource BT	On Track
Project AK	Sophia Tin	2032-01-01	2032-03-31	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource BU	Resource BV	On Track
Project AL	Benjamin Lead	2032-04-01	2032-06-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource BW	Resource BX	On Track
Project AM	Charlotte Silver	2032-07-01	2032-09-30	Planning	Execution	Closing	Initiation	Planning	Resource BY	Resource BZ	On Track
Project AN	William Gold	2032-10-01	2032-12-3								

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
	I	I	I	I	I	I	I		I	I	I	
II	I	T	I	I	I	I	I		I	I	I	
	I		I	I	I	I			I	I		
	I		I	I	I	I			I	I		
II	I	T	I	I	I	I	I		I	I	I	
	I		I	I	I	I			I	I		
	I		I	I	I	I			I	I		
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
II	I	I	I	I	I	I	I		I	I	I	
			I	I	I	I			I	I		
			I	I	I	I			I	I		
			I	I	I	I			I	I		
			I	I	I	I			I	I		
			I	I	I	I			I	I		
		I	I	I	I	I	I	I		I	I	I
				I	I	I	I			I	I	
	I	T	T	I	I	I	I	I		I	I	I
				I	I	I	I			I	I	
				I	I	I	I			I	I	
				I	I	I	I			I	I	



安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

</										

Category	Item	Value	Notes
A	1	10	100
		20	200
B	1	30	300
		40	400
		50	500

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[REDACTED]					
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]



		T					T
	T	T		T		I	I
						I	I
						T	

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
			[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[illegible][illegible]

1	2	3	4		5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]							
[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]	
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]							
[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]	
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]





安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

■							■	■			
■	■		■	■	■	■	■		■	■	
	■		■	■	■	■	■		■	■	
	■		■	■	■	■	■		■	■	
■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■									
■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
	■		■	■	■	■			■	■	
	■		■	■	■	■			■	■	
	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
	■		■	■	■	■			■	■	
	■		■	■	■	■			■	■	
	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
	■		■	■	■	■			■	■	
	■		■	■	■	■			■	■	
	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
	■		■	■	■	■			■	■	
	■		■	■	■	■			■	■	
	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
	■		■	■	■	■			■	■	
	■		■	■	■	■			■	■	
	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
	■		■	■	■	■			■	■	

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书


[illegible][illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

T				

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

T				

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]							
[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]	
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]							
[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]	
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[illegible]



[REDACTED]									
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]									
[REDACTED]									

[illegible][illegible]



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]	
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]	
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]	
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[illegible][illegible]





[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]							

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[illegible][illegible]

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]	
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]安徽鑫辉宇环境工程有限公司

					</						



安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>
	<div>■</div>		<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>			<div>■</div>	<div>■</div>	
	<div>■</div>		<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>			<div>■</div>	<div>■</div>	
	<div>■</div>		<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>			<div>■</div>	<div>■</div>	
	<div>■</div>		<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>			<div>■</div>	<div>■</div>	
	<div>■</div>		<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>			<div>■</div>	<div>■</div>	
<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>									
<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>
<div>■</div>	<div>■</div>		<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>			<div>■</div>	<div>■</div>	
<div>■</div>	<div>■</div>		<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>			<div>■</div>	<div>■</div>	
<div>■</div>	<div>■</div>		<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>			<div>■</div>	<div>■</div>	
<div>■</div>	<div>■</div>		<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>			<div>■</div>	<div>■</div>	
<div>■</div>	<div>■</div>		<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>			<div>■</div>	<div>■</div>	
<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>		<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>
<div>■</div>	<div>■</div>		<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>			<div>■</div>		
<div>■</div>	<div>■</div>		<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>	<div>■</div>			<div>■</div>		

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书


A series of horizontal black bars of varying lengths, representing redacted text. The bars are arranged in a list-like fashion, with some bars being longer than others, indicating different amounts of redacted content. The bars are solid black and have no text or other markings on them.

[Redacted text block]

[Redacted text block]

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
4	5	6	7	8	9	10	11	12				
5	6	7	8	9	10	11	12					
6	7	8	9	10	11	12						
7	8	9	10	11	12							
8	9	10	11	12								
9	10	11	12									
10	11	12										
11	12											
12												

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书


安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书




安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书


T		T	T									
T		T										
T		T										
T		T										
T		T										
T		T										
T		T										
T		T										

[illegible]

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

I												

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书



项目	名称	规格	数量	单位	备注	主要材料				消耗量	来源
						名称	规格	数量	单位		
材料	陶瓷	1	1000	个	1000	陶瓷	1000	1000	个	1000	1000
		2	1000	个	1000	陶瓷	1000	1000	个	1000	1000
		3	1000	个	1000	陶瓷	1000	1000	个	1000	1000
		4	1000	个	1000	陶瓷	1000	1000	个	1000	1000
材料	塑料	1	1000	个	1000	塑料	1000	1000	个	1000	1000
		2	1000	个	1000	塑料	1000	1000	个	1000	1000

项目	名称	规格	数量	单位	备注	主要材料				消耗量	来源
						名称	规格	数量	单位		
材料	陶瓷	1	1000	个	1000	陶瓷	1000	1000	个	1000	1000
		2	1000	个	1000	陶瓷	1000	1000	个	1000	1000
		3	1000	个	1000	陶瓷	1000	1000	个	1000	1000
		4	1000	个	1000	陶瓷	1000	1000	个	1000	1000
材料	塑料	1	1000	个	1000	塑料	1000	1000	个	1000	1000
		2	1000	个	1000	塑料	1000	1000	个	1000	1000











[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Table 1: Data for the first table													
Category	Sub-category	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I					

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		■		■	■			■				■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	
		■		■	■	■	■	■				■	
■	■	■		■	■								
		■		■	■								
■	■	■		■	■								
		■		■	■								
■	■	■		■	■								
		■		■	■								
■	■	■		■	■	■		■					
		■		■	■	■		■					
■	■	■		■	■				■				
		■		■	■				■				
■	■	■		■	■								
		■		■	■								
■	■	■		■	■	■		■		■			
		■		■	■	■	■	■		■			


T		T								







[illegible]









[illegible]








[illegible]


[illegible]



安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	





[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]					
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]



序号	危险物质名称	项目存在总量 (qn/t)	临界量 (Qn/t)	该种危险物质 Q 值
1	硫酸	16	10	1.6
2	磷酸	10	10	1
3	硝酸	16	7.5	2.133333333
4	无镍封孔剂	0.5	50	0.01
5	脱脂剂	0.5	50	0.01
6	液氨	0.2	10	0.02
7	切削液	0.1	2500	0.00004
8	异氰酸酯	0.5	0.5	1
9	丙酮	0.02	10	0.002
10	不饱和聚酯树脂	3.3	50	0.066
11	苯乙烯	3	10	0.3
12	促进剂	1	50	0.02
13	固化剂	0.1	50	0.002
14	不饱和胶衣树脂	0.6	50	0.012
15	甘油	10	2500	0.004
16	纳米易洁涂料（乙醇）	0.3	50	0.006
17	漆料	6.8	50	0.136
18	润滑油	0.5	2500	0.0002
19	危险废物	100	50	2
20	合计			9.023

根据上表，项目 Q 值为 9.023，在  $1 \leq Q < 10$  范围。

## 2、M 值确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），按照下表来评估生产工艺情况，具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

**表 3.7.1-2 行业及生产工艺（M）**

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	5/套
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 b（不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
<b>a 高温指工艺温度 <math>\geq 300^{\circ}\text{C}</math>，高压指压力容器的设计压力（P）<math>\geq 10.0\text{MPa}</math>；</b> <b>b 长输运输管道项目应按站场、管线分段进行评价。</b>		

本项目涉及硫酸、磷酸等危险物质使用和贮存，因此 M 为 5，属于 M4。

### 3、P 的等级确定

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

**表 3.7.1-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）**

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
<b>Q≥100</b>	<b>P1</b>	<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>
<b>10≤Q&lt;100</b>	<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>
<b>1≤Q&lt;10</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P4</b>

项目危险物质数量与临界量比值属于  $1 \leq Q < 10$ ，行业及生产工艺属于 M4，由上表可知：项目危险物质及工艺系统危险性等级判断为 P4。

#### 3.7.1.2E 的分级确定

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，按照附录 D 对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

##### （一）大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

**表 3.7.1-4 大气环境敏感程度分级**

分级	大气环境敏感性
<b>E1</b>	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
<b>E2</b>	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
<b>E3</b>	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

根据调查，本项目周边 5km 范围内居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；周边 500m 范围内居民人数小于 500 人。因此，本项目大气环境敏感程度分级为 E2。

##### （二）地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境

敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 3.7.1-5 和表 3.7.1-6。

表 3.7.1-5 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

本项目受纳水体为周寒河。项目周边无河流，本项目事故废水泄漏不会影响到收纳水体。故本项目地表水功能区分级为较敏感 F3。

表 3.7.1-6 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10 km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

本项目厂区地面均已硬化，事故情况下危险物质由经事故池收集，事故废水不外排。项目下游敏感目标周寒河，距离本项目为 1.2km，周寒河不属于水源保护等重要保护区。故项目敏感目标分级为 S3。

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点收纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表所示。

表 3.7.1-7 环境敏感目标分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2

<b>S2</b>	<b>E1</b>	<b>E2</b>	<b>E3</b>
<b>S3</b>	<b>E1</b>	<b>E2</b>	<b>E3</b>

综上，本项目地表水功能敏感性分区为较敏感 F3，环境敏感目标分级为 S3，因此，本项目地表水环境敏感程度分级为 E3。

### （三）地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 3.7.1-8 和表 3.7.1-9。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

**表 3.7.1-8 地下水功能敏感性分区**

敏感性	地下水环境敏感特征
<b>敏感 G1</b>	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
<b>较敏感 G2</b>	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a
<b>不敏感 G3</b>	上述地区之外的其他地区
<b>a “环境敏感区”是指《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</b>	

本项目资料显示，本项目所在区域不属于生活供水水源地准保护区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区、也不属于补给径流区，场地内无分散居民饮用水源等其它环境敏感区，因此本建设项目地下水环境敏感程度为不敏感 G3。

**表 3.7.1-9 包气带防污性能分级**

分级	包气带岩土渗透性能
<b>D3</b>	$Mb \geq 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$ , 且分布连续、稳定
<b>D2</b>	$0.5m \leq Mb < 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$ , 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$ , $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$ , 且分布连续、稳定
<b>D1</b>	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件
<b>Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数。</b>	

安徽舒琦蒙家居有限公司宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目位于安徽省宣城市宣州区寒亭镇工业集中区纬三路与经四路交叉口东北，引用《宣城科地克科技有限公司年产 7700 吨氟化物项目环境影响报告书》中现场渗水实验结论，根据岩土工程地质勘察钻探资料，园区范围内的包气带岩性主要为素填土、粉质粘土，包气带厚度 2~3m，渗透系数范围为  $3.07 \times 10^{-5} \sim 7.98 \times 10^{-5}cm/s$ ，天然防渗性能为“中等”。根据上述结论分析判定场地包气带防污性能分级为 D2。

表 3.7.1-10 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E1	E2	E3

综上，地下水环境敏感程度为不敏感 G3，场地包气带防污性能分级为 D2，因此，判定本项目地下水环境敏感程度分级为 E3

### 3.7.1.3 环境风险潜势确定

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，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 3.7.1-11 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）
环境高度敏感区（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。

表 3.7.1-12 项目各要素环境风险潜势

序号	要素	E 的分级	P 分级	环境风险潜势
1	大气	E3	P4	II
2	地表水	E3	P4	I
3	地下水	E3	P4	I

建设项目环境风险潜势：IV

本项目大气环境风险潜势等级为II，地表水、地下水环境风险潜势 I。根据表 3.7.1-12，大气、地表水、地下水环境风险评价等级均为简单分析。

### 3.7.2 评价范围及环境敏感目标调查

#### 1、评价范围

大气环境风险评价范围：以项目边界外扩 3km 的区域；

地表水环境风险评价范围：无；

地下水环境风险评价范围：无。



## 2、环境敏感目标调查

本项目环境敏感目标调查项目表 2.7.1-4。

### 3.7.3 风险识别

#### 3.7.3.1 物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

(1) 生产过程中涉及的主要危险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中附录 B，识别出本项目的主要危险物质为磷酸、硫酸、硝酸、液氨等，其中磷酸、硫酸、硝酸、液氨危险特性见表 3.7.3-1。

(2) 事故伴生、次生污染物

本项目涉及的主要危险物质中切削液、漆料、润滑油、甘油、各类树脂原料等属于易燃/可燃物质，这些物质一旦发生火灾，不完全燃烧产生的 CO、SO<sub>2</sub>、VOCs、黑烟（碳粒）等次生污染污染物会对环境造成污染。

液态伴生/次生污染物主要为泄漏的物料及火灾爆炸事故应急处置中产生的消防废水。

**表 3.7.3-1 项目风险物质危险性识别表**

序号	物质名称	易燃/易爆性						毒性	
		状态	闪点 ℃	沸点 ℃	爆炸极限 % (v)	危险性类别	火灾危险性分类	LD <sub>50</sub> mg/kg	LC <sub>50</sub> mg/m <sup>3</sup>
1	磷酸	液	/	260	/	/	/	1530 (大鼠经口) ; 2740 mg/kg(兔经皮)	/
2	硫酸	液	/	330	/	/	/	2140 (大鼠经口)	510mg/m <sup>3</sup> , 2 小时 (大鼠吸入) ; 320mg/m <sup>3</sup> , 2 小时 (小鼠吸入)
3	硝酸	液	/	86	/	/	/	无资料	无资料
4	液氨	液	/	-33.42	16%~25%	/	/	LD <sub>50</sub> 350mg/kg(大鼠经口)	LC <sub>50</sub> 1390mg/m <sup>3</sup> , 4 小时, (大鼠吸入)

#### 3.7.3.2 生产系统危险性识别

##### 1、生产装置风险识别

根据本项目的生产工艺流程，生产系统潜在的环境风险主要发生在生产设施、原辅料储存区（主要包括危化品仓库、生产厂房、污水处理站、液氨专用库）、废气和废水处理

设施、危险废物暂存场所等地方，分属于生产、储运、环保等系统，各功能系统中潜在的危险性分析如下：

#### （1）生产工艺过程的风险性识别

在生产中使用原辅料，输送管道破裂、原料泄漏、生产设备故障的事故时，导致危险物质泄漏，甚至可能发生火灾、爆炸等事故，进而污染大气、地表水、地下水和土壤环境，危害人体健康，造成损失。

#### （2）原辅料储存区、危险废物暂存间的危险性识别

项目使用的原辅料主要涉及的危险物质，含硫酸、硝酸、磷酸、丙酮、苯乙烯、液氨等。固态的原辅料主要采用袋装的方式，液态原辅料主要采用桶装的方式，其中燃料天然气采用瓶装及灌装方式。危险废物暂存在危险废物暂存间。液氨贮存于液氨专用库，存储液氨的钢瓶设置于专用水槽中，周边设围堰，并于库内设置紧急自动喷淋装置。原辅料在储存过程中包装桶或包装袋可能发生破裂，或危险废物在暂存间储存不当，化学品/危险废物将会泄漏，污染地表水环境和大气环境，甚至可能发生火灾、爆炸等事故，而且如果恰逢厂区防渗层破损，导致液体化学品等下渗，将对地下水和土壤造成污染。

#### （3）环保措施运行过程中的风险性识别

在生产过程中，若处理措施的破损、机械磨损失灵，控制元件及系统失效，员工操作不当时，未能按照工艺要求的状态进行处理，则应立即停止生产，杜绝有害物质未按要求处理而进入环境。

A、废气处理系统由于操作及废气处理控制系统失效，会造成大量废气未经有效处理直接外排，造成大气污染事故。控制系统失效主要原因：一是仪表故障或操作系统失灵所致；原因二是电力故障。

B、废水处理站的污水管网系统由于管道堵塞、破裂和接头处的破损，造成废水外溢，污染附近地表水环境。

C、发生火灾时，恰好雨水管网的截止阀发生故障，其消防废水通过雨水管网排入地表水环境中，造成地表水环境的污染。

### 3.7.3.3 危险物质环境转移途径识别

根据以上识别可知，本项目危险单元主要分布在生产装置及储罐区，危险单元分布情况见图 3.7-1。

本项目危险物质对环境的影响途径包括直接污染和次生/伴生污染。直接污染事故通常的起因是设备（包括管线、阀门或其它设施）出现故障或操作失误等，使有毒有害物质泄

漏，弥散在空气中，对周围环境造成污染。可能受影响的环境敏感目标包括评价范围内的企业生活区以及周边村庄。伴生/次生污染主要为可燃或易燃泄漏物遇点火源引发火灾、爆炸事故，火灾爆炸时产生的有毒有害烟气，对周围环境空气造成污染，可能影响评价范围内的企业生活区以及居住区（村庄）等环境敏感目标。另外，扑灭火灾或应急处置时产生的消防污水、伴随泄漏物料以及污染雨水若未采取控制措施或控制措施失效，事故废水可能漫流出厂；事故废水经土壤渗漏，可能污染地下水。

根据项目物质及生产系统危险性识别结果，分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径和影响方式见表 3.7.3-5 和图 3.7-2：

**表 3.7.3-5 环境风险事故及危险物质向环境转移途径识别表**

环境风险事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
泄露	生产装置 储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	漫流	渗透、吸收
			/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
火灾引发的 次 伴生污染	生产装置 储存系统	毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
环境风险防 控 设施失灵或非 正常操作	环境风险防控 设施	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收
污染治理设 施 非正常运行	污水处理站	废水	/	生产废水	渗透、吸收
	废气处理系统	废气	扩散	/	/
运输系统故障	储存系统	热辐射	扩散	/	/
		毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
	输送系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、雨水、消防废水	/
		固态	/	/	渗透、吸收

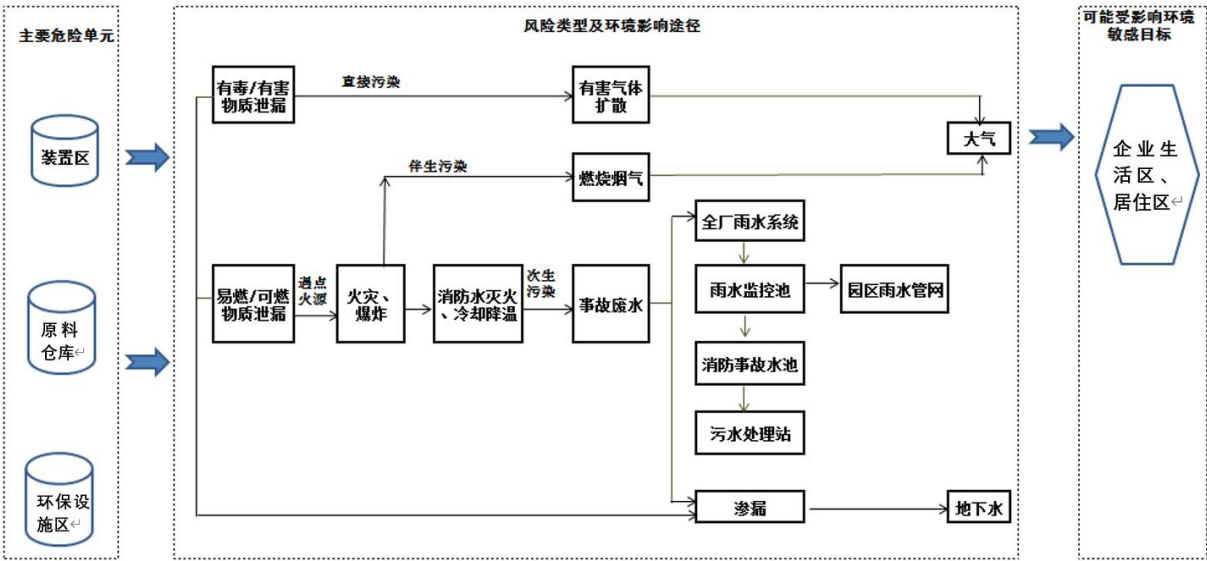


图 3.7-2 本项目风险事故环境影响途径示意图

3.7.4 风险事故情形分析

环境风险事故情形应包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放情形。对不同环境要素产生影响的风险事故情形分别进行设定。

风险事故情形设定的不确定性与筛选。由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

1、最大可信事故概率分析

根据对世界石油化工企业近 30 年发生的 100 起特大事故的分析，石油化工装置重大事故的比率见下表。储罐区事故比例最高，占重大事故比率的 16.8%。

表 3.7.4-1 石化装置重大事故比率表

事故位置	次数	所占比例(%)
烷基化	7	6.3
加氢	7	7.3
催化气分	7	7.3
焦化	3	3.1
溶剂脱沥青	3	3.1
蒸馏	3	3.1
罐区	16	16.8
油船	7	6.3
乙烯	8	7.3
乙烯加工	9	8.7
聚乙烯等塑料	10	9.5
橡胶	8	8.4

天然气输送	1	1.1
合成氨	1	1.1
电 厂	1	1.1

国际上重大事故发生原因和频率分析结果见表 3.7.4-2。阀门管线泄漏造成的事故频率最高，比例为 35.1%，其次是设备故障，占 18.2%。另外报警消防措施不力也是事态扩大的一个因素。

**表 3.7.4-2 国际重大事故频率分布表**

事故原因	事故频率(件)	事故比例(%)	所占比例顺序
操作失误	15	15.6	3
泵设备故障	18	18.2	2
阀门管线泄漏	34	35.1	1
雷击自然灾害	8	8.2	6
仪表电气失灵	12	12.4	4
突沸反应失控	10	10.4	5
合 计	97	100	/

比较各类事故对环境影响的可能性和严重性，5 类污染事故的排列次数见表 3.7.4-3。火灾事故排出的烟雾和炭粒会直接影响周围居住区及植物，其可能性排列在第 1 位，但因属于暂时性危害，严重性被列于最后。有毒液体泄漏事较为常见，水体和土壤的污染会引起许多环境问题，因此可能性和严重性均居第 2 位。爆炸震动波可能会使 10km 以内的建筑物受损，其严重性居第 1 位。据记载特大爆炸事故中 3t 重的设备碎片会飞出 1000m 以外，故爆炸飞出物对环境的威胁也是有的。据国内 35 年以来的统计，有毒气体外逸比较容易控制，故对环境产生影响的可能性最小，但如果泄漏量大，则造成严重性是比较大的。

**表 3.7.4-3 污染事故可能性、严重性排序表**

序号	污染事故类型	可能性排序	严重性排序
1	着火燃烧后烟雾影响环境	1	5
2	爆炸碎片飞出界外影响环境造成损失	4	4
3	有毒气体外逸污染环境	5	3
4	燃爆或泄漏后有毒液体流入周围环境造成污染	2	2
5	爆炸震动波及界外环境造成损失	3	1

最大可信事故是具有一定的发生概率，其后果是灾难性的，在所评价系统的事故中其风险值最大的事故。

本项目的最大可信事故设定为：危险品事故泄漏事故及危险物泄漏着火爆炸事故。

## 2、泄漏事故概率分析

泄漏事故类型如容器、管道、泵体、压缩机、装卸臂和装卸软管的泄漏和破裂等泄漏

频率采用风险导则（HJ169-2018）附录 E.1，详见下表。

**表 3.7.4-4 泄漏事故频率表**

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$1.25 \times 10^{-8}/a$
	储罐全破裂	$1.25 \times 10^{-8}/a$
常压全包容储罐	储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-8}/a$
内径 $\leq 75\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$5.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$
$75\text{mm} < \text{内径} \leq 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$2.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$
	全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot \text{a})$
内径 $> 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$2.40 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot \text{a})$
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$5.00 \times 10^{-4}/a$
	泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-4}/a$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$3.00 \times 10^{-7}/h$
	装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-8}/h$
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$4.00 \times 10^{-5}/h$
	装卸软管全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-6}/h$

### 3、风险事故情形设定

结合物质危险性因子筛选结果以及重点风险源筛选结果，本次环境风险评价设定事故情形如下：

**表 3.7.4-5 项目风险事故情形设定一览表**

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	统计概率
1	生产装置区	阳极氧化生产线槽体	磷酸、硫酸、硝酸、脱脂剂、封孔剂、其它高浓度有机溶液	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	$1.00\times 10^{-6}/\left(\text{m}\cdot\text{a}\right)$
2			火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$1.00\times 10^{-6}/\left(\text{m}\cdot\text{a}\right)$	
3		铝材加工、花洒加工机其他设备运维	润滑油、切削液	泄漏	漫流、渗透、吸收	$1.00\times 10^{-6}/\left(\text{m}\cdot\text{a}\right)$
				火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$1.00\times 10^{-6}/\left(\text{m}\cdot\text{a}\right)$
4		整体浴缸生产、人造石盆生产	不饱和聚酯树脂、苯乙烯、固化剂、丙酮	泄漏	漫流、渗透、吸收	$1.00\times 10^{-6}/\left(\text{m}\cdot\text{a}\right)$
5	火灾、爆炸引发次伴生			扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$1.00\times 10^{-6}/\left(\text{m}\cdot\text{a}\right)$	
6	仓储	磷酸原料桶	磷酸	10min 内原料桶泄漏完	漫流、渗透、吸收	$5.00\times 10^{-6}/\left(\text{m}\cdot\text{a}\right)$
				火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$1.00\times 10^{-6}/\left(\text{m}\cdot\text{a}\right)$
7		硫酸储罐	硫酸	10min 内储罐泄漏完	漫流、渗透、吸收	$5.00\times 10^{-6}/\left(\text{m}\cdot\text{a}\right)$
				火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$1.00\times 10^{-6}/\left(\text{m}\cdot\text{a}\right)$
8		硝酸储罐	硝酸	10min 内储罐泄漏完	漫流、渗透、吸收	$5.00\times 10^{-6}/\left(\text{m}\cdot\text{a}\right)$
				火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$1.00\times 10^{-6}/\left(\text{m}\cdot\text{a}\right)$
9		液氨专用库	液氨	10min 内润滑油泄漏完	漫流、渗透	$5.00\times 10^{-6}/\text{a}$
				火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	
				火灾爆炸过程未完全燃烧物	扩散	
10		切削液原料桶	切削液	10min 内切削液泄漏完	漫流、渗透	$5.00\times 10^{-6}/\text{a}$
				火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	
				火灾爆炸过程未完全燃烧物	扩散	
11		润滑油原料桶	润滑油	10min 内润滑油泄漏完	漫流、渗透	$5.00\times 10^{-6}/\text{a}$
				火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	
				火灾爆炸过程未完全燃烧物	扩散	
12	废气	碱喷淋塔	氨氮浓度 $\geq$	泄漏	漫流、渗透、吸收	$1.00\times 10^{-6}/\left(\text{m}\cdot\text{a}\right)$

	治理措施		2000mg/L 的废液			
13		各类排水收集池（罐）、暂存池（罐）	含有毒有害物质以及 COD、氨氮等污物的废水	泄漏	漫流、渗透、吸收	$1.00 \times 10^{-6} / (\text{m} \cdot \text{a})$
14	污水处理站	加药间	硫酸储罐	10min 内储罐泄漏完	漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6} / (\text{m} \cdot \text{a})$
				火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$1.00 \times 10^{-6} / (\text{m} \cdot \text{a})$
15			次氯酸钠加药桶	10min 内储罐泄漏完	漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6} / (\text{m} \cdot \text{a})$
				火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$1.00 \times 10^{-6} / (\text{m} \cdot \text{a})$

阳极氧化生产线、危化品仓库和污水处理站加药间中使用/暂存磷酸、次氯酸钠、硫酸，其中磷酸受热分解产生剧毒的氧化磷烟气；次氯酸钠受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性；硫酸具有强腐蚀性和吸水性，若发生泄漏，发生火灾伴生的 CO 对周围大气环境影响较大。因此评价重点对磷酸、硝酸、硫酸、次氯酸钠和润滑油、切削液等泄漏燃烧伴生的 CO 进行评价。

### 3.8 清洁生产

本项目主要从事全卫定制产品的生产，设计阳极氧化和涂装工艺，本评价根据《电镀行业清洁生产评价指标体系》（2015 年）和《涂装行业清洁生产评价指标体系》（2016 年第 21 号）分别对本项目的阳极氧化和涂装清洁生产水平进行评价。

#### 3.8.1 资源、能源消耗分析

本项目生产工艺主要包括喷粉、喷漆、阳极氧化生产工艺，选用的部分原料具有一定的毒性或腐蚀性。目前该行业尚不能完全达到使用无毒无害的原料的要求，因此做到原料的完全清洁性还具有一定难度。与传统工艺相比较，本项目阳极氧化、喷漆工艺在原材料使用的清洁性上有所提高，如采用无镍常温封孔剂、水性漆等，对环境不良影响程度减小。

#### 3.8.2 技术工艺和设备分析

项目封孔生产工艺采用无镍常温封孔剂，喷漆采用水性漆和油性漆，所有原材料不含镍、铬等第一类污染物，产生的不良环境影响较小；项目喷漆工序采用水性漆油性漆，均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T3859-2020）要求，本项目排放的污染物中大多数都来自清洗废水，本项目为提高清洗效率采取了逆流清洗等节水措施，从而大大减少了有毒有害物质的排放。



### 3.8.3 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，锅炉冷却水集中收集后回用于循环冷却塔定期补水，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。

#### （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。

### 3.8.4 清洁生产指标

根据清洁生产指标可反映项目清洁生产设计指标的等级及先进与否。国家发改委、环境保护部、工业和信息化部整合修编了《电镀行业清洁生产评价指标体系》（2015 年），本项目阳极氧化工序参照该指标体系中表 2“阳极氧化清洁生产评价指标项目、权重及基准值”进行评价。

表 3.8.4-1 阳极氧化工序清洁生产评价指标要求

序号	一级指标	一级指标权重	二级指标	单位	二级指标权重	I 级基准值	II 级基准值	III 级基准值	本项目	备注
1	生产工艺及装备指标	0.4	采用清洁生产工艺		0.2	1.除油使用水基清洗剂； 2.碱浸蚀液加铝离子络合剂以延长寿命； 3.阳极氧化液加入添加剂以延长寿命； 4.阳极氧化液部分更换老化槽液以延长寿命； 5.低温封闭；	1.除油使用水基清洗剂； 2.碱浸蚀液加铝离子络合剂； 3.硫酸阳极氧化液添加具有 $\alpha$ 活性羟基羧酸类物质。	1.除油使用水基清洗剂； 2.硫酸阳极氧化液添加具有 $\alpha$ 活性羟基羧酸类物质	II 级	拟建项目除油使用酸碱和水配置； 阳极氧化生产线无碱蚀工艺； 阳极氧化液部分更换老化槽液
2			清洁生产过程控制		0.1	1. 适当延长零件出槽停留时间，以减少槽液带出量； 2. 使用过滤机，延长槽液寿命	适当延长零件出槽停留时间，以减少槽液带出量		II 级	拟建项目设置合理的工艺程序，将适当延长零件出槽停留时间，以减少槽液带出量
3			阳极氧化生产线要求		0.4	生产线采用节能措施，70%生产线实现自动化或半自动化	生产线采用节能措施，50%生产线实现自动化或半自动化	阳极氧化生产线均采用节能措施根	I 级	根据项目设计资料可知项目阳极氧化自动化程度可达 100%
4			有节水设施		0.3	根据工艺选择逆流漂洗、淋洗、喷洗，阳极氧化无单槽清洗等节水方式，有用水计量装置，有在线水回收设施	根据工艺选择逆流漂洗、喷淋等，阳极氧化无单槽清洗等节水方式，有用水计量装置		II 级	拟建项目采用溢流水洗并使用用水计量装置
5	资源综合利用指标	0.1	阳极氧化用水重复利	%	1	$\geq 50$	$\geq 30$	$\geq 30$	II 级	溢流水洗、阳极氧化用水重复利 $\geq 30\%$
6	污染物产生指标	0.15	*阳极氧化废水处理率	%	0.5	100			I 级	100
7 8			*重金属污染物污染预防措施		0.2	使用四项以上（含四项）减少槽液带出措施	使用四项以上（含四项）减少槽液带出措施	至少使用三项减少槽液带出措施	I 级	拟建项目采用的措施包括：1、适当提高槽液温度，降低槽液粘度；2、尽可能采用较低浓度槽液，减少槽液中溶剂带出量；3、采用正确的工件装挂方式（挂具与工件长的方

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

									向尽可能平行)；4、加强带出液回收(增加滴液槽和浸渍回收槽)	
			*危险废物污染预防措施		0.3	阳极氧化污泥和废液在企业内回收或送到有资质单位回收重金属，电镀污泥和废液在企业内回收或送到有资质单位回收重金属，交外单位转移须提供危险废物转移联单			I级	拟建项目阳极氧化污泥和废槽渣均作为危废，委托有资质单位处理，并按要求填写危废转运联单
9	产品特征指标	0.07	产品合格率保障措施		0.5	有槽液成分和杂质定量检测措施、有记录；产品质量检测设备和产品检测记录	有槽液成分定量检测措施、有记录；有产品质量检测设备和产品检测记录		I级	拟建项目有槽液成分和杂质定量检测措施
			产品合格率	%	0.5	98	94	90	I级	该工序产品合格率为99.5%
10	清洁生产管理指标	0.13	*环境法律法规标准执行情况		0.2	符合国家和地方有关环境法律、法规，废水、废气、噪声等污染物排放符合国家和地方排放标准；主要污染物排放应达到国家和地方污染物排放总量控制指标			I级	拟建项目三废排放均满足国家和地方有关环境法律、法规相关要求
11			*产业政策执行情况		0.2	生产规模和工艺符合国家和地方相关产业政策			I级	拟建项目选址、生产规模及工艺满足国家和地方相关产业政策要求
12			环境管理体系制度及清洁生产审核情况		0.1	按照GB/T 24001 建立并运行环境管理体系，环境管理程序文件及作业文件齐备；按照国家和地方要求，开展清洁生产审核	拥有健全的环境管理体系和完备的管理文件；按照国家和地方要求，开展清洁生产审核；符合《危险化学品安全管理条例》相关要求		I级	本次评价要求拟建项目建立完善的环境管理体系，要求运行期环境管理程序文件及作业文件齐备；并定期按照国家和地方要求，开展清洁生产审核
13			*危险化学品管理		0.1	符合《危险化学品安全管理条例》相关要求			I级	拟建项目化学品暂存符合《危险化学品安全管理条例》
14			废水、废气处理设施运行管理		0.1	非阳极氧化车间废水不得混入阳极氧化废水处理系统；建有废水处理设施运行中控系统，包括自动加药装置等；出水口有 pH 自动监测装置，建立治污设施运行台账；对有害气体有良好净化装置，并定期检测	非阳极氧化车间废水不得混入阳极氧化废水处理系统；建立治污设施运行台账，有自动加药装置，出水口有 pH 自动监测装置；对有害气体有良好净化装置，并定期检测	非阳极氧化车间废水不得混入阳极氧化废水处理系统；建立治污设施运行台账，出水口有 pH 自动监测装置，对有害气体有良好净化装置，并定期检测	I级	阳极氧化废水单独设置 pH 中和调节系统，本次评价要求废水处理设施设置中控系统，包括自动加药装置等；出水口有 pH 自动监测装置，建立治污设施运行台账；对有害气体

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

								有良好净化装置，并定期检测
15			*危险废物处理处置	0.1	危险废物按照 GB 18597 等相关规定执行			I 级 危险废物暂存、转运及委托处理均满足 GB 18597 等相关规定
16			能源计量器具配备情况	0.1	能源计量器具配备率符合 GB17167 标准			I 级 本次评价要求能源计量器具配备率符合 GB17167 标准
6			*环境应急预案	0.1	编制系统的环境应急预案并开展环境应急演练			I 级 本次评价要求项目运行期建立企业环境风险应急预案

从上表可以看出，项目阳极氧化工序限定性指标全部满足 II 级基准值要求及以上，本项目环境管理要求指标均要求按清洁生产标准要求进行，通过计算，得出综合评价指数  $Y_{II}=100$ ，故本项目达到了国内清洁生产先进水平。

### 3.8.5 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部门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 环境现状调查与评价

### 4.1 自然环境概况

#### 4.1.1 地理位置

宣城位于安徽省东南部，宣城东邻江浙，西连九华，南倚黄山，北通长江，是安徽的东南门户，自商周始，即为皖南重镇。位于东经  $117^{\circ} 58' \sim 119^{\circ} 40'$ 、北纬  $29^{\circ} 57' \sim 31^{\circ} 19'$  之间，总面积 12340 平方千米(占安徽省总面积的 8.9%)。1949 年 5 月成立宣城专区。1952 年 1 月，宣城专区撤销，辖县并入新成立的芜湖专区(1971 年改称芜湖地区)。1980 年 2 月，芜湖地区改名宣城地区。1982 年 4 月，行署机关移驻宣城。2000 年 6 月，国务院批准撤销宣城地区、设立宣城市，2001 年二月正式挂牌成立。宣城现辖宣州、宁国、郎溪、广德、泾县、绩溪、旌德五县一市一区，面积 12340 平方公里，人口 275 万。区内有皖赣、宣杭两铁路，318、205 国道对外畅通。

宣城市宣州区位于安徽省东南部、宣城市西北部，是宣城市唯一市辖区。地处东经  $118^{\circ} 26' \sim 119^{\circ} 04'$ ，北纬  $30^{\circ} 34' \sim 31^{\circ} 19'$  之间；东邻郎溪、广德，南靠宁国、泾县，西连南陵、芜湖，北接当涂和江苏省高淳县。宣州区域面积 2620 平方公里，自南向北分别为山区、丘陵和圩畈区。境内山脉分三支，柏枧山、敬亭山系黄山余脉，麻姑山、高立洪系天目山支脉，西南诸山系九华山支脉，主要水系有周寒河、青弋江、周寒河、华阳河及南漪湖。

安徽舒琦蒙家居有限公司位于安徽省宣城市宣州区寒亭镇工业集中区纬三路与经四路交叉口东北侧，项目地理位置见图 3.1-1 所示。

#### 4.1.2 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、周寒河两大水系。

##### 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、上潮河串入周寒河和漳河，在周寒河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。宣州区地表水系图见图 4.1-1。

## 2、周寒河

周寒河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。

周寒河流域跨皖、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  $2500\text{m}^3/\text{s}$ (1969 年 7 月),宣城  $7640\text{m}^3/\text{s}$ (1961 年 10 月),新河庄  $1430\text{m}^3/\text{s}$ (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  $3500\text{m}^3/\text{s}$ 。年平均输沙量 70 万吨。

### 4.1.3 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  $12323\text{km}^2$ ,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。

#### 4.1.4 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 $>22^{\circ}\text{C}$ )；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  $15.6^{\circ}\text{C}$ ，最热月平均  $28.1^{\circ}\text{C}$ ，最冷月平均  $2.7^{\circ}\text{C}$ ，气温年较差  $25.4^{\circ}\text{C}$ ，气候变化温和。干燥度在 0.68~0.90 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 1200~1500 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 200~350 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 500~600 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

宣城市土壤共有铁铝土、淋溶土、初育土、半水成土、人为土 5 个土纲。其下分 10 个土类、23 个亚类、75 个土属、119 个土种。红壤土类是本区最大的一类地带性土壤，面积 827.98 万亩，占全区土壤面积 52%。广泛分布于宣城市区寒亭至郎溪县白茅岭一线以南海拔 600 米以下的低山、丘陵地区，是发展多种经营的重要土壤资源。其余还有黄壤、黄棕壤、紫色土、黑色石灰土、石质土、粗骨土、红粘土、潮土、水稻土等。其中水稻土是本区的主要耕地土壤。

#### 4.1.6 生态环境

1、陆生生态



### （1）陆生植物

宣城市属北亚热带季风湿润气候区，低山丘陵地带生态环境较好，植被类型为北亚热带常绿阔叶林，原生地带性植被大多被人工林代替，主要地带性植被类型为落叶—常绿阔叶混交林，目前残存的次生林主要分布在个别低山残丘上，群落垂直分层，种类丰富、生活型多样。据调查了解，项目所在区域主要陆生植物种类如下：

乔木：以马尾松、毛竹、杨树等为优势种，其次有刺槐、桑树、水杉、枫杨、黄连木、臭椿、常绿重阳木、泡桐等，并且在邻近村庄，还栽培一些果树如桃、枣等树种。

灌木：主要山槐、刺槐、盐肤木、大叶黄杨、麻叶绣球、棕榈、夹竹桃、金银花、杜鹃、金丝桃、紫薇、扁担杆等。

草本：以禾草植物为主，个体数量多、面积大、分布广。常见种类有苔草、兔儿伞、白茅、芒草、狗尾草、狗牙根、凤尾竹、牛筋草、高羊毛、千龟子、绿穗苋、空心莲子草、麦冬、吉祥草、马尼拉草、艾蒿、旱苗蓼、全缘叶马兰等。

藤本植物：常见种类有金银花、蛇葡萄、鸡矢藤、乌菰莓、木防己等。

### （2）陆生动物

根据《中国动物地理区划》，宣城市动物区划为东洋界中印亚界华中区的东部丘陵平原亚区，生态地理动物地理群则以亚热带林灌、草地——农田动物群为主。由于靠近古北界东北亚界的华北区，野生动物兼有古北界和东洋界的两大成分，以东洋界动物为主。

①两栖动物：项目区域的两栖类主要种类为蟾蜍、蛙等。

②爬行动物：其分布主要与生境有关，灌草丛和沟渠中多见蝮蛇，草蛇多见于农田等。

③鸟类：主要有赤腹鹰、竹鸡、环颈雉、鹰鹃、小杜鹃、鹰鸮，画眉、喜鹊、麻雀、家燕等。

④哺乳动物：现存数量较多的哺乳类动物有大板齿鼠、褐家鼠、小家鼠。这些动物主要分布于山坡、草地、建筑物和树洞内。

⑤昆虫类：昆虫是生物界种类极多，分布极广泛的一大类生物，在项目区域分布的昆虫亦多种多样。其主要的种类有车蝗、蟋蟀、大螳螂、黄翅大白蚁、蝉、螳螂、水蝎、蛾、蚊、蝇、蜻蜓等。

⑥珍稀、濒危保护动物：工程周边区域没有发现珍稀、濒危保护动物。

## 2、水生生态

### （1）水生植物

根据形态特征和生活习性分沉水、浮水、挺水三个类型。



限。

#### 4.2.2 地表水环境质量现状调查与评价

根据《宣城智能卫浴产业园总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》（2021 版）现状监测结果，周寒河各水质断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准要求。

#### 4.2.3 环境噪声现状监测与评价

根据《宣城智能卫浴产业园总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》（2021 版）现状监测结果，规划范围声环境监测点位噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准要求。

#### 4.2.4 地下水环境现状监测与评价

根据《宣城智能卫浴产业园总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》（2021 版）现状监测结果，规划区及周边区域范围各监测点的监测因子均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅰ类标准要求。经与原规划环评时期同一点位监测结果对比分析可知，区域内地下水中各污染因子整体持平，变化不大。

#### 4.2.5 土壤环境质量现状监测及评价

根据《宣城智能卫浴产业园总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》（2021 版）现状监测结果

(1)根据现状监测结果，产业园区范围各点位监测结果均满足相应土壤环境质量标准要求。

(2)对照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值要求，监测期间各监测点监测结果均满足相应土壤环境质量标准要求。

(3)相较于上轮规划监测，监测因子铅和砷监测浓度呈现上升趋势，其余各因子浓度均有下降趋势，但均满足相应土壤环境质量标准要求。

### 5 环境影响预测与评价

#### 5.1 施工期环境影响分析

##### 5.1.1 施工期大气环境影响分析

##### 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。

## 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。

### 5.1.2 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、推土机都是主要的噪声源。

表 5.1.2-1 施工机械设备噪声

施工设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB(A)
打桩机	105

挖掘机	82
推土机	76
起重机	82
夯土机	83
卡 车	85
电 锯	84

由表 5.1.2-1 中可以看出，现场施工机械设备噪声很高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，辐射范围亦更大。

施工噪声对周围地区声学环境的影响，采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)进行评价。施工过程中使用的施工机械所产生的噪声主要属于中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，即预测模型可选用：

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

式中：L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub> 分别为距声源 r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub> 处的等效 A 声级（dB(A)）；

r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub> 为接受点距声源的距离（m）。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量△L：

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

由上式可计算出噪声值随距离衰减的情况，结果见表 5.1.2-2。

**表 5.1.2-2 噪声值随距离的衰减关系**

距离 (m)	1	10	50	100	150	200	250	300	400	600
△L dB(A)	0	20	34	40	43	46	48	49	52	57

若按表 5.1.2-2 中噪声最高的设备打桩机和电锯计算，工程施工噪声随距离衰减后的情况如表 5.1.2-3 所示。

**表 5.1.2-3 施工噪声值随距离的衰减值**

噪声源	距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300	400	600
打桩机	声级值 [dB(A)]	105	91	85	82	79	77	76	73	68
电锯	声级值 [dB(A)]	84	70	64	61	58	56	55	52	47

由上表计算结果可知，白天施工时，如不进行打桩作业，作业噪声超标范围在 50m 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。

为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

(1)加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，

严禁夜间进行高噪声施工作业。

(2)尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

(3)施工机械应尽可能放置于对周围敏感点造成影响最小的地点。

(4)在高噪声设备周围设置掩蔽物。

(5)采用商用混凝土。

除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起周边环境噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

### 5.1.3 施工期水环境影响分析

项目施工期间废水主要来自施工所产生的生产废水及由于施工人员的进驻产生的生活污水。

#### (1)生产废水

生产废水主要是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砂。

#### (2)生活污水

施工期施工人员集中，施工队伍的生活活动产生一定量的生活污水，包括洗涤废水和人的排泄水。按照项目的建设规模估算，施工高峰期施工人数可达 50 人/d。通过类比调查，生活污水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、氨氮、总磷等，其污染物浓度一般为 BOD<sub>5</sub>150mg/L、COD300mg/L、悬浮物 150mg/L 根据《环境保护手册》统计，每人每天排放的生活污水 80L，则施工现场每天产生的生活污水 4m<sup>3</sup>，内含 BOD<sub>5</sub>0.6kg、COD1.2kg、悬浮物 0.6kg。如果任意排放将会造成地表水体的污染。

施工期废污水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。所以，施工期废水不能随意直排。其防治措施主要有：

①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量；

②施工过程中产生的砂石冲洗水、混凝土养护水、设备水压试验水以及设备车辆洗涤水等应导入事先设置的沉淀池，经沉淀后回用，不向外排放；

③施工单位应加强对污水的处理，尤其是生活污水必须排入化粪池，经化粪池处理后，排入区域污水处理厂，禁止随意排到厂区附近的地表水体；

④对各类车辆、设备使用的燃油、机油和润滑油等应加强管理，所有废弃油脂类均要集中收集处理，不得随意倾倒；

⑤现场存放油料，必须对库房进行防渗处理，储存和使用都要采取相应措施，防止油料跑、冒、滴、漏，污染水体和土壤；

⑥施工现场临时食堂应设置简易有效的隔油池，定期掏油，防止污染。

#### 5.1.4 施工固废的环境影响分析

施工期的固体废弃物主要为建筑垃圾、施工弃土以及施工人员生活垃圾。对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘，建筑垃圾主要为施工过程中产生的碎砖头块、木料、钢筋头等，这些建筑垃圾可进行回收再利用。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，施工人员生活垃圾产生后，定期收集后，纳入当地的垃圾收集系统。

合理布置施工现场的所需原辅材料及产生的固体废弃物的堆场，严禁安置在地表水系附近。

#### 5.1.5 施工期临时占地的环境影响分析

项目施工期会设置临时堆场、施工道路等临时占地，施工临时占地将破坏部分植被，主要为杂草、荒地和绿化林木，施工结束后对临时占地将及时进行植被恢复。根据施工结束后施工便道的使用情况和原地表的土地利用类型实施措施，设计施工结束后人工种草。总体来说，施工临时占地造成的植被损失是暂时的，采取上述措施后对周边环境和生态影响可接受。

### 5.2 运营期大气环境影响分析

#### 5.2.1 评价工作等级及评价范围

按照《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 5.2.1-1 评价工作等级判别**

评价工作等级	评价工作分级判别
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) 污染物评价标准

**表 5.2.1-2 污染物评价标准**

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改单二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200		
颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）	年平均	35		
	24 小时平均	75		
颗粒物（PM <sub>10</sub> ）	年平均	70		
	24 小时平均	150		
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200		
	24 小时平均	300		
非甲烷总烃	1 小时平均	2000		



氨气	1 小时平均	200		《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 浓度限值
丙烯腈	1 小时平均	50		
二甲苯	1 小时平均	200		
甲苯	1 小时平均	200		
硫酸	1 小时平均	300		
苯乙烯	1 小时平均	10		

#### (4) 估算模式参数表

**表 5.2.1-3 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 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		40.7
最低环境温度/°C		-14
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	√是      否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是      √ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

#### (5) 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 5km。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。

#### (6) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表:

**表 5.2.1-4 有组织排放大气污染源排放预测参数**

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒 (m)			风量 (m³/h)	烟气 温度 (°C)	年排放 小时数 (h)	排放 工况	评价因子源强 kg/h	
		经度 E	纬度 N	底部 海拔 高度	高 度	出口 内径						
DA001	纳米玻璃喷涂线废气、喷漆房、丝网印刷机废气、亚克力板挤出、预热吸塑成型废气、边角料回造挤出废气、喷纤固化废气、发泡脱模废气	118.563219	30.911911	27	15	2.15	196000	25	2400	连续	颗粒物	0.316
											NMHC	0.53
											苯乙烯	0.033
											甲苯	0.004
											乙苯	0.009
											丙烯腈	0.0008
											二甲苯	0.046
DA002	边角料回造破碎、亚克力切割、修整	118.563117	30.912067	27	15	0.6	13000	25	2400	连续	颗粒物	0.017
DA003	预热吸塑成型天然气燃烧	118.563047	30.912217	27	15	0.3	3771.355	80	2400	连续	颗粒物	0.070
											二氧化硫	0.070
											氮氧化物	0.328
DA004	固化烘道天然气燃烧	118.562961	30.912356	27	15	0.1	538.765	80	2400	连续	颗粒物	0.010
											二氧化硫	0.010
											氮氧化物	0.047
DA005	铝型材挤压线天然气燃烧	118.563026	30.913644	25	15	0.3	3879.108	80	2400	连续	颗粒物	0.072
											二氧化硫	0.072
											氮氧化物	0.337
DA006	时效炉天然气燃烧	118.563144	30.913488	24	15	0.1	862.024	80	2400	连续	颗粒物	0.016
											二氧化硫	0.016
											氮氧化物	0.075
DA007	天然气蒸汽发生器天然气燃烧	118.563235	30.913344	25	15	0.1	646.18	80	2400	连续	颗粒物	0.012

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒 (m)			风量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气 温度 (°C)	年排放 小时数 (h)	排放 工况	评价因子源强 kg/h	
		经度 E	纬度 N	底部 海拔 高度	高 度	出口 内径						
											二氧化硫	0.012
											氮氧化物	0.056
DA008	喷塑固化天然气燃烧	118.562559	30.912957	27	15	0.16	1077.53	80	2400	连续	颗粒物	0.02
											二氧化硫	0.02
											氮氧化物	0.094
DA009	阳极氧化生产线	118.562731	30.913054	27	15	1.0	40000	25	2400	连续	硫酸雾	0.076
											硝酸雾 (以氮氧化 化物计)	1.015
DA010	喷塑废气(喷粉室)、生物质蒸发 浓缩装置、喷砂废气	118.562854	30.913118	26	15	0.9	33000	25	2400	连续	颗粒物	0.158
											二氧化硫	0.002
											氮氧化物	0.005
DA011	喷塑废气(固化线)	118.562994	30.913193	25	15	0.6	17000	25	2400	连续	NMHC	0.001
DA012	花洒和浴室柜板材喷漆、封边废气、 人造石盆生产线(喷胶、晾干、投 料、树脂搅拌、浇注脱模、固化)、 淋浴房包装覆膜废气、分离膜及膜 组件生产(混合搅拌废气、挤出废 气、灌封废气)、花洒注塑废气	118.563964	30.912743	25	15	1.8	137400	25	2400	连续	颗粒物	0.757
											NMHC	0.744
											二甲苯	0.228
											苯乙烯	0.032
DA013	打磨房、分离膜及膜组件生产(投 料废气)、花洒生产(熔化、压铸 废气)、浴室柜木加工废气、人造 石盆生产切边、打磨废气	118.563852	30.912909	25	15	1.25	65687.5	35	2400	连续	颗粒物	0.288

表 5.2.1-5 无组织排放大气污染源排放预测参数

编号	名称	面源起点坐标		面源 (m)				与正北向 夹角 (°)	年排放小 时数 (h)	排放 工况	评价因子源强 kg/h	
		经度 E	纬度 N	海拔高度	长度	宽度	有效排放高度					
1	1#厂房	118.562795	30.912008	28	120	72	10	35	2400	连续	颗粒物	0.315
											NMHC	0.72
											苯乙烯	0.034
											甲苯	0.005
											乙苯	0.019
											丙烯腈	0.002
2	2#厂房	118.562575	30.913370	26	152	72	10	35	2400	连续	二甲苯	0.048
											硫酸雾	0.018
											硝酸雾 (以氮 氧化物计)	0.209
											颗粒物	0.134
3	3#厂房	118.563750	30.912496	25	148	72	10	35	2400	连续	NMHC	0.001
											颗粒物	0.834
											NMHC	0.787
											二甲苯	0.24
4	污水站	118.563203	30.913620	24	50	10	5	35	2400	连续	苯乙烯	0.033
											硫化氢	0.0001
											氨气	0.059

**表 5.2.1-6 非正常工况有组织排放大气污染源排放预测参数**

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒 (m)			烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	评价因子源强 kg/h	
		经度 E	纬度 N	底部海拔 高度	高度	出口内径				
DA001	纳米玻璃喷涂线废气、喷漆房、丝网印刷机废气、亚克力板挤出、预热吸塑成型废气、边角料回造挤出废气、喷纤固化废气、发泡脱模废气	118.563219	30.911911	27	15	2.15	15	25	颗粒物	2.943
									NMHC	6.361
									苯乙烯	0.321
									甲苯	0.038
									乙苯	0.115
									丙烯腈	0.010
									二甲苯	0.555
DA002	边角料回造破碎、亚克力切割、修整	118.563117	30.912067	27	15	0.6	15	25	颗粒物	0.205
DA003	预热吸塑成型天然气燃烧	118.563047	30.912217	27	15	0.3	15	80	颗粒物	0.07
									二氧化硫	0.07
									氮氧化物	0.328
DA004	固化烘道天然气燃烧	118.562961	30.912356	27	15	0.1	19	80	颗粒物	0.01
									二氧化硫	0.01
									氮氧化物	0.047
DA005	铝型材挤压线天然气燃烧	118.563026	30.913644	25	15	0.3	15	80	颗粒物	0.072
									二氧化硫	0.072
									氮氧化物	0.337
DA006	时效炉天然气燃烧	118.563144	30.913488	24	15	0.1	19	80	颗粒物	0.016
									二氧化硫	0.016
									氮氧化物	0.075
DA007	天然气蒸汽发生器天	118.563235	30.913344	25	15	0.1	19	80	颗粒物	0.012

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒 (m)			烟气流速 (m/s)	烟气温度(°C)	评价因子源强 kg/h	
		经度 E	纬度 N	底部海拔 高度	高度	出口内径				
	燃气燃烧								二氧化硫	0.012
									氮氧化物	0.056
DA008	喷塑固化天然气燃烧	118.562559	30.912957	27	15	0.16	15	80	颗粒物	0.02
									二氧化硫	0.02
									氮氧化物	0.094
DA009	阳极氧化生产线	118.562731	30.913054	27	15	1.0	14	25	硫酸雾	0.3815
									硝酸雾（以氮氧化物计）	5.074
DA010	喷塑废气（喷粉室）、 生物质蒸发浓缩装置、 喷砂废气	118.562854	30.913118	26	15	0.9	15	25	颗粒物	1.857
									二氧化硫	0.002
									氮氧化物	0.005
DA011	喷塑废气（固化线）	118.562994	30.913193	25	15	0.6	15	25	NMHC	0.005
DA012	花洒和浴室柜板材喷漆、封边废气、人造石盆生产线（喷胶、晾干、投料、树脂搅拌、浇注脱模、固化）、淋浴房包装覆膜废气、分离膜及膜组件	118.563964	30.912743	25	15	1.8	15	25	颗粒物	4.547
									NMHC	8.919
									二甲苯	2.735
									苯乙烯	0.3165

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒 (m)			烟气流速 (m/s)	烟气温度(℃)	评价因子源强 kg/h	
		经度 E	纬度 N	底部海拔 高度	高度	出口内径				
	生产（混合搅拌废气、挤出废气、灌封废气）、花洒注塑废气									
DA013	打磨房、分离膜及膜组件生产（投料废气）、花洒生产（熔化、压铸废气）、浴室柜木加工废气、人造石盆生产切边、打磨废气	118.563852	30.912909	25	15	1.25	15	35	颗粒物	3.454

## 5.2.2 预测模式预测结果

本项目各污染物具体预测结果如下：

### (1) 正常工况

正常工况下，本项目各污染物具体预测结果如下表所示。

**表 5.2.2-1 正常工况下  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表**

排放方式	编号	名称	评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$D_{10\%}$ 最远距离 (m)	最大落地浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
有组织	1	1	1	1	1	1
		2	2	2	2	2
		3	3	3	3	3
	2	4	4	4	4	4
		5	5	5	5	5
		6	6	6	6	6
	3	7	7	7	7	7
		8	8	8	8	8
		9	9	9	9	9
	4	10	10	10	10	10
		11	11	11	11	11
		12	12	12	12	12
	5	13	13	13	13	13
		14	14	14	14	14
		15	15	15	15	15
	6	16	16	16	16	16
		17	17	17	17	17
		18	18	18	18	18
无组织	7	19	19	19	19	19
		20	20	20	20	20
	8	21	21	21	21	21
		22	22	22	22	22
	9	23	23	23	23	23
		24	24	24	24	24
		25	25	25	25	25
		26	26	26	26	26
	10	27	27	27	27	27
		28	28	28	28	28




(2) 非正常工况

非正常工况下，本项目各污染物具体预测结果如下表所示。

表 5.2.2-2 非正常工况下  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

排放方式	编号	名称	评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$D_{10\%}$ 最远距离 (m)	最大落地浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^2$ )	占标率 (%)
有组织非正常						

### 5.2.3 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 5.2.3-1 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 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	核算排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )
主要排放口					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

主要排放口合计					
一般排放口					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
一般排放口合计					
有组织排放总计					

有组织排放总计		

表 5.2.3-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 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		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m³)	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
无组织排放总计							
无组织排放总 计							

表 5.2.3-3 大气污染物年排放量核算表

序号		
1		
2		
3		

4			
5			
6			
7			
8			
9			

表 5.2.3-4 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1		治理措施达不到应有效率						规范操作，加强管理，按照设备操作规程尽快让设备达到设计去除效率
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

## 5.2.4 环境防护距离

### 5.2.4.1 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），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

### 5.2.4.2 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）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：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>--为标准浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）；

Q<sub>c</sub>--有害气体无组织排放量可达到的控制水平（kg/h）；

r--为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L--为工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

该地区近 5 年的平均风速为 2.3m/s，A、B、C、D 值的选取见表 5.2.4-1。卫生防护距离计算结果见表 5.2.4-2。

表 5.2.4-1 卫生防护距离计算系数

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

卫生防护距离计算结果见下表。

表 5.2.4-2 卫生防护距离初值计算系数和计算结果

污染源位置	污染物	Qc/Cm	近 5 年平均风速	大气污染源构成类别	A	B	C	D	r (m)	L (m)
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中“6.1.1 卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。”、“6.2 当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。”

根据现场踏勘，本项目卫生防护距离内目前无环境敏感目标，项目选址符合卫生防护

本项目环境保护距离计算结果如下

确定依据	污染物	防护距离
《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)	非甲烷总烃、颗粒物、硫酸雾、 氟化物、氨气、硫化氢	████
《大气有害物质无组织排放卫生防护 距离推导技术导则》 (GB/T39499-2020)	非甲烷总烃、颗粒物、硫酸雾、 氟化物、氨气、硫化氢	████

### 5.2.5 大气影响评价自查表

表 5.2.5-1 建设项目大气环境影响评价自查表

242

价	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		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 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( 1 ) h	C 非正常占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C 非正常占标率>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: ( <input type="text"/> )	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"/>
	环境质量监测	监测因子: ( )	监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( <input type="text"/> ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( <input type="text"/> ) t/a	颗粒物: ( <input type="text"/> ) t/a	VOCs: ( <input type="text"/> ) t/a
注: “□”, 填“√”; “( )”为内容填写项					

## 5.2.6 结论

根据估算模型预测可知, 本项目大气评价等级为一级, 需进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算, 项目评价范围取边长 5km。本项目建成后对周围环境的影响较小。

根据导则估算模型计算出, 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《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020), 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、卫生防护距离计算结果

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。

## 5.3 地表水环境影响评价

本项目厂区实施雨污分流制, 厂内雨水、污水分别设置收集管网进行分开收集, 雨水排入园区雨水管网。项目外排废水主要为生活污水以及软水制备和清洗再生、循环冷却系统、煮模及清洗、脱脂及清洗、三酸抛光水洗、阳极氧化及水洗、封孔及封孔清洗、喷漆房水帘柜、酸雾处理系统、铝材打磨、淋浴花洒抛光、车间保洁产生的废水, 其中生活污水经隔油池、化粪池预处理, 生产性废水废水分类收集后进入综合污水处理系统(隔油调节+芬顿反应+高浓度一级絮凝沉淀+低浓度二级絮凝沉淀+水解酸化+缺氧池+接触氧化池+二沉池)处理后, 汇同直排废水(软水制备和清洗再生、循环冷却系统)一起接管至寒亭

镇污水处理厂处理，废水经寒亭镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，最终排入周寒河。

对照《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中“6.2.2.2 间接排放建设项目评价等级为三级 B”，本项目废水接管至寒亭镇污水处理厂，因此项目评价等级为三级 B。根据导则要求，三级 B 可不进行地表水环境影响预测，但需进行“水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价”和“依托污水处理实施的环境可行性评价”，具体评价内容如下：

### 5.3.1 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

生活污水经隔油池、化粪池预处理，煮模及清洗、脱脂及清洗、三酸抛光水洗、阳极氧化及水洗、封孔及封孔清洗、喷漆房水帘柜、酸雾处理系统、铝材打磨、淋浴花洒抛光、车间保洁产生的废水定期排水经厂区自建的污水处理设施处理达接管限值后，汇同软水制备和清洗再生、循环冷却系统产生的直排废水一起接管至寒亭镇污水处理厂，经寒亭镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，最终排入周寒河，项目废水不直接排入水体，对周围水体环境影响较小。

拟建项目接管废水总量约为 134.395t/d，宣州区寒亭镇污水处理厂设计处理规模为 2000m<sup>3</sup>/d，完全有能力接收拟建项目产生的废水，因此本项目废水接管基本不会对污水处理厂原排水工况产生影响。

### 5.3.2 依托污水处理设施的环境可行性评价

#### ①寒亭镇污水处理厂规划设计、处理工艺等

宣州区寒亭镇污水处理厂位于寒西路与新亭路交口西北侧，占地面积 13 亩。设计处理规模为 2000m<sup>3</sup>/d。污水处理厂主要收集寒亭工业集中区企业废水及镇区生活污水。本项目位于其收水范围内。

污水处理厂废水处理工艺：格栅+沉淀池+调节池+水解酸化池+A<sub>2</sub>O+MBR。尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入李村大坝，流入周寒河，汇入青弋江。



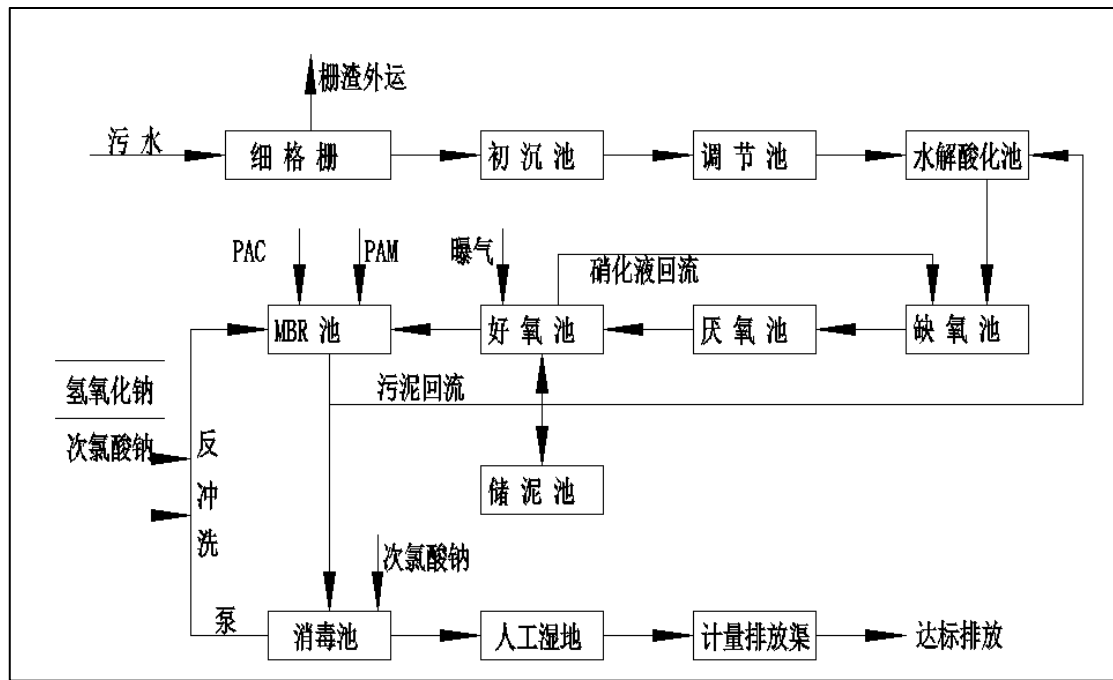


图 4-3 污水处理工艺流程图

本项目外排废水污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等，从寒亭镇污水处理厂处理工艺上来说，完全能够处理本项目产生的污水，处理工艺可行。

#### ②污水纳入宣州区寒亭镇污水处理厂时间衔接可行性分析

根据调查，2022 年 12 月，宣城市宣州区寒亭镇污水处理厂对宣州区寒亭镇污水治理工程项目进行了阶段性验收，寒亭镇污水处理厂已正式投入运营。因此，项目废水纳入寒亭镇污水处理厂处理在时间衔接上是可行的。

#### ③水量可接纳性分析

宣州区寒亭镇污水处理厂设计污水处理能力为 2000m<sup>3</sup>/d，阶段性验收规模为 300m<sup>3</sup>/d。本项目排放废水量为 134.395t/d，占其总处理能力的 6.72%，在其接纳能力范围内。

综上，本项目评价等级为三级 B，从水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价及污水处理厂环境可行性评价内容可知，建设项目地表水环境影响可接受。

### 5.3.3 污染源排放量核算

#### 1、废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 5.3.3-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	进入污水处理厂	连续排放，流量不稳定	TW001	隔油池、化粪池	隔油、沉淀和厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、氟化物、LAS、总铝	进入污水处理厂	连续排放，流量不稳定	TW002	污水处理站	隔油调节+芬顿反应+高浓度一级絮凝沉淀+低浓度二级絮凝沉淀+水解酸化+缺氧池+接触氧化池+二沉池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
3	软水制备和清洗再生排水	COD、SS	进入污水处理厂	间断排放，流量不稳定	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
4	循环冷却系统排水	COD、SS	进入污水处理厂	间断排放，流量不稳定	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

## 2、废水排放口基本情况表

表 5.3.3-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	118.563981	30.911235	4.03	城市污水处理厂	连续排放， 流量不稳定	/	寒亭镇污水处理厂	pH、COD、SS、 氨氮、总磷、 总氮、石油类、 氟化物、LAS、 总铝、动植物 油	pH: 6~9、COD: 50 SS: 10、氨氮: 5 (8) 总氮: 15、总磷: 0.5、氟化物: 10、LAS: 0.5、石油类: 1.0、 动植物油: 1.0、总铝: 3.0

表 6.3.3-3 废水污染排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	寒亭镇污水处理厂接管限值	6-9
		COD		500
		SS		200
		NH <sub>3</sub> -N		35
		TP		4
		TN		50
		石油类		20
		氟化物		10
		动植物油		100
		总铝		3.0
		LAS		20

3、废水污染物排放信息表

表 6.3.3-4 废水污染物排放信息表 (pH 无量纲)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/d	年排放量 t/a
1	DW001	pH	6-9	/	/
2		COD	140.382	0.0189	5.66
3		SS	64.189	0.0086	2.588
4		NH <sub>3</sub> -N	6.349	0.0009	0.256
5		TP	3.195	0.0004	0.1288
6		TN	11.037	0.0015	0.445
7		石油类	1.736	0.0002	0.07
8		氟化物	0.124	0.00002	0.005
9		总铝	1.835	0.0002	0.074
10		LAS	14.113	0.0019	0.569
11		动植物油	3.572	0.0005	0.144
全厂排放口合计		pH			/
		COD			5.66
		SS			2.588
		NH <sub>3</sub> -N			0.256
		TP			0.1288
		TN			0.445
		石油类			0.07
		氟化物			0.005
		总铝			0.074
		LAS			0.569
		动植物油			0.144

### 5.3.4 地表水环境影响评价自查表

**表 5.3.4-1 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"/> ; 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、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <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 checked="" 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 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 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 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"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input 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 checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		(pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、总磷、氨氮、总氮、石油类、氟化物、石油类、阴离子表面活性剂)	监测断面或点位个数 (3) 个		
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	评价因子	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、氟化物、LAS、总铝、动植物油			
	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 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 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 <input type="checkbox"/> : 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"/>		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 <sup>2</sup>						
	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"/>						
	预测情景	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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>						
	污染源排放量核算	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">污染物名称</th> <th style="width: 35%;">排放量/（t/a）</th> <th style="width: 30%;">排放浓度/（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、氟化物、LAS、总铝、动植物油</td> <td>           废水量：40318.428、COD：5.66、SS：2.588、氨氮：0.256、总磷：0.1288、总氮：0.445、石油类：0.07、氟化物：0.005、动植物油：0.144、LAS：0.569、总铝：0.074         </td> <td>           pH：6-9、COD：140.382、SS：64.189、氨氮：6.349、总磷：3.195、总氮：11.037、石油类：1.736、氟化物：0.124、动植物油：3.572、LAS：14.113、总铝：1.835         </td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、氟化物、LAS、总铝、动植物油	废水量：40318.428、COD：5.66、SS：2.588、氨氮：0.256、总磷：0.1288、总氮：0.445、石油类：0.07、氟化物：0.005、动植物油：0.144、LAS：0.569、总铝：0.074	pH：6-9、COD：140.382、SS：64.189、氨氮：6.349、总磷：3.195、总氮：11.037、石油类：1.736、氟化物：0.124、动植物油：3.572、LAS：14.113、总铝：1.835
污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）						
pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、氟化物、LAS、总铝、动植物油	废水量：40318.428、COD：5.66、SS：2.588、氨氮：0.256、总磷：0.1288、总氮：0.445、石油类：0.07、氟化物：0.005、动植物油：0.144、LAS：0.569、总铝：0.074	pH：6-9、COD：140.382、SS：64.189、氨氮：6.349、总磷：3.195、总氮：11.037、石油类：1.736、氟化物：0.124、动植物油：3.572、LAS：14.113、总铝：1.835						

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

	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 <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	( )		(污水排放口)	
		监测因子	( )		(pH、COD、氨氮、SS、总磷、总氮、色度、石油类、动植物油、氟化物、LAS、总铝)	
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

## 5.4 地下水环境影响分析

### 1、污染途径分析

在通常情况下潜水补给地表水，洪水期则地表水补充潜水，因此，潜水受到污染时会影响地表水；地表水受到污染，对潜水也会有影响。

由于潜水含水层以上无隔水层保护，包气带厚度又小，潜水水质的防护能力很差。若危废库没有专门的防渗措施或防渗措施不到位，会导致一些渗滤液渗入地下而污染潜水层。

### 2、对地下水质的影响分析

本项目对地下水水质的影响主要由两个方面：一是废水收集、处理及排放过程中的下渗对地下水的影响；二是固废在厂内暂存时可能出现渗漏、溢出或抛洒等现象，产生的下渗对地下水产生一定影响。分析如下：

#### ①废水排放对地下水质的影响

本项目废水的收集与排放全部通过防渗管道，不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水引起地下水水质的变化；即使有微量废水渗入地下水，在下渗过程中通过土壤对污染物的阻隔、吸收和降解作用，污染物浓度会进一步降低，对区域内地下水的水质影响也很微弱，不会改变区域地下水的水质功能。

#### ②固废贮存区对地下水质的影响

本项目固废暂存区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》等法规的相关规定，对存储场所进行集排水、防腐、防渗漏设计，并满足消防要求，所用的贮存容器具有耐腐蚀性、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。通过采取以上措施，固废贮存区不会对地下水产生不良影响。

### 3、防渗、防污染措施分析

对地下管道采用高标号的防水混凝土建设混凝土结构地下管道，污水处理站水池、临时堆存场均采用钢筋混凝土结构，确保满足防渗要求。

### 4、小结

综上所述，在依托现有防范措施，且充分落实报告书中提出的各地下水防治措施、保证施工质量、强化日常管理后，正常运行过程中拟建项目能够有效控制对地下水影响。



## 5.5 噪声影响分析

### 5.5.1 评价范围及评价标准

本项目在生产过程中产生的噪声主要源自液压剪板机、摇臂钻床、立式台钻小、开式可倾斜式压力机等高噪声设备，由于本项目主要声源距离预测点的距离超过声源最大尺寸的 2 倍，因此，各声源等效为点声源。

本项目营运期噪声源主要为室内噪声源和室外噪声源，本工程以厂界西北角为坐标原点（0，0），噪声源强调查清单情况详见表 5.5.1-1、表 5.5.1-2。

**表 5.5.1-1 本工程主要设备噪声源强调查清单（室外声源）**

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	20	100	1	85-90	进风口消声器	8:30-17:30
2	风机	/	20	120	1	85-90		
3	风机	/	90	280	1	85-90		
4	风机	/	95	280	1	85-90		
5	风机	/	100	280	1	85-90		
6	风机	/	105	280	1	85-90		
7	风机	/	180	159	1	85-90		
8	风机	/	180	149	1	85-90		
9	冷却塔	10t/h	95	-52	0	80-85	隔声间、基础减振	8:30-17:30
10	冷却塔	10t/h	20	105	1	80-85		
11	冷却塔	10t/h	20	125	1	80-85		
12	冷却塔	10t/h	80	280	1	80-85		
13	冷却塔	10t/h	85	280	1	80-85		
14	冷却塔	10t/h	180	150	1	80-85		

注：以本工程用地红线西北角作为坐标原点。

表 5.5.1-2 本工程主要设备噪声源强调查清单（室内声源）

声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
铝型材挤压线（天然气）	85	选用低噪声设备，厂房隔声	80	250	2	5	75	昼间	15	60	1
铝型材挤压线（天然气）	85		80	250	2	5	75		15	60	1
型材加工中心	85		30	230	1	6	75		15	60	1
刨床	90		30	245	1	7	75		15	60	1
铣床	90		30	245	1	7	75		15	60	1
开式可倾斜式压力机	90		40	243	1	7	75		15	60	1
开式可倾斜式压力机	90		40	243	1	8	74		15	59	1
开式可倾斜式压力机	90		40	243	1	8	74		15	59	
数控精密双头切割锯	90		40	243	1	8	74		15	59	1
液压剪板机	90		40	260	1	8	74		15	59	1
板料折弯机	90		40	260	1	8	74		15	59	1
立式台钻小	90		40	260	1	10	74		15	59	1
铝材拉弯机组	90		40	260	1	10	74		15	59	1
工业喷砂机	90		50	260	1	10	74		15	59	1
湿法打磨机	90		50	270	1	10	74		15	59	1
湿法打磨机	90		50	270	1	15	74		15	59	1
边角料破碎机	90		84	120	7	8	74		15	59	1
亚克力造粒机	80		80	120	7	8	65		15	50	1
板材预热吸塑机	90		90	50	7	8	74		15	59	1
板材预热吸塑机	80		90	50	7	8	65		15	50	1
板材预热吸塑机	75		90	50	7	5	65		15	50	1
锯边机	75		75	42	7	5	65		15	50	1
发泡混合机组	85		75	46	7	10	72		15	57	1

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

树脂搅拌机组	75		75	50	7	5	65		15	50	1
固话烘干线	85		75	45	7	10	72		15	57	1
自动裁边机	75		75	78	7	20	60		15	45	1
自动裁边机	75		75	80	7	20	60		15	45	1
玻璃切割机	80		68	75	2	15	65		15	50	1
玻璃磨边机组	80		68	65	2	15	65		15	50	1
玻璃直线磨边机	90		40	50	1	10	74		15	59	1
玻璃直线磨边机	75		40	80	1	5	65		15	50	1
水刀	90		20	25	2	8	74		15	59	1
玻璃钻孔机	75		20	25	2	5	65		15	50	1
玻璃清洗机	80		20	25	2	5	68		15	53	1
丝网印刷机	80		23	50	2	6	68		15	53	1
人造石盆生产线	90		180	150	7	7	75		15	60	1
数控钻孔中心	75		190	130	2	7	63		15	48	1
数控钻孔中心	90		190	130	1	7	75		15	60	1
窄板钻孔机	75		190	130	1	8	63		15	48	1
六排多轴钻	90		190	130	2	8	74		15	59	1
三排多轴钻	75		190	130	2	8	63		15	48	1
多排钻	80		190	130	2	8	65		15	50	1
精密推台锯	75		190	130	2	8	63		15	48	1
三排多轴钻	90		190	130	2	10	74		15	59	1
加工中心	75		190	130	1	10	60		15	45	1
加工中心	80		190	130	1	10	65		15	50	1
电脑裁板锯	75		190	130	2	10	60		15	45	1
电脑裁板锯	90		190	130	2	15	74		15	59	1
铰链机	75		190	130	2	8	63		15	48	1

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

立式单轴木工镂铣床	80		190	130	2	8	65		15	50	1
木工镂铣床	75		190	130	2	8	63		15	48	1
立式单轴木工镂铣床	90		190	130	1	8	74		15	59	1
宽带砂光机	75		190	130	1	5	65		15	50	1
台式钻床	90		190	130	2	5	76		15	61	1
砂带机	75		190	130	2	10	60		15	45	1
卧式板材锯	90		190	130	2	5	76		15	61	1
封边机	75		190	130	2	10	60		15	45	1
封边机	80		190	130	2	20	65		15	50	1
封边机	75		190	130	1	20	60		15	45	1
封边机	90		190	130	1	15	74		15	59	1
金属热室压铸机	75		150	20	2	15	60		15	45	1
金属加工中心	80		150	20	1	10	65		15	50	1
车床	75		150	20	1	5	65		15	50	1
金属打磨抛光机台	90		150	20	2	8	74		15	59	1
超声波异形打磨机	80		150	20	2	5	68		15	53	1
注塑机	90		150	20	2	5	76		15	61	1
搅拌罐	75		150	20	7	6	65		15	50	1
挤出机	90		150	20	7	7	75		15	60	1
卷绕机	75		150	20	7	7	63		15	48	1
切割机	80		150	20	7	7	68		15	53	1
捆扎机	80		180	150	1	8	65		15	50	1
捆扎机	90		180	150	1	8	74		15	59	1
喷漆房	75		180	150	7	8	63		15	48	1
打磨房	90		180	148	7	8	74		15	59	1
砂光机	75		180	145	7	8	63		15	48	1

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

喷漆房	80		90	150	7	10	65		15	50	1
-----	----	--	----	-----	---	----	----	--	----	----	---

注：以本工程用地红线西北角作为坐标原点。

## 5.5.2 预测与评价

### 1、预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模式，对项目运行后的厂界噪声变化情况进行分析。本项目主要声源除了风机外，均布置在车间内，采取室内声源等效室外声源声功率级计算方法。



①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{p1}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_w$ ——某个声源的倍频带声功率级；

$r$ ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

$R$ ——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数。

$Q$ ——方向性因子，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

③计算出室外靠近围护结构的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB，本次评价  $TL=15$ dB。

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第  $i$  个倍频带的声

功率级  $L_w$  :

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $S$ ——透声面积,  $m^2$ 。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的  $A$  声级。室外声源处于半自由声场情况下, 且声源可看作是位于地面上的, 则:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中:  $r$ ——点声源到受声点的距离,  $m$ 。

⑥倍频带声压级和  $A$  声级转换

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

⑦运行设备到厂界噪声叠加按照下式计算:

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

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

$L_{Ai}$ ——室外  $i$  声源在预测点产生的  $A$  声级,  $dB(A)$ ;

$t_j$ ——等效室外声源在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间,  $s$ ;

$t_i$ ——室外声源在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间,  $s$ ;

$T$ ——用于计算等效声级的时间,  $s$ 。

## 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 5.5.2-1。

表 5.5.2-1 距离衰减对各预测点的预测值表 单位:  $dB(A)$

时间	预测点位	现状值	噪声贡献值	噪声级增高量	标准值	达标情况
昼间	东厂界	/	50	/	65	达标
	南厂界	/	40	/		达标
	西厂界	/	47	/		达标
	北厂界	/	53	/		达标

本项目夜间不生产, 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≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）的要求。

本项目声环境影响评价自查表如下：

**表 5.5.2-2 声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 type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	200 m <input checked="" type="checkbox"/>		大于200 m <input type="checkbox"/>		小于200 m <input type="checkbox"/>			
评价因子	评价因子	等效连续A声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大A声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input 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"/>				国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input type="checkbox"/>	3 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>		
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>		中期 <input type="checkbox"/>		远期 <input type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>				收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比		100%					
噪声源 调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/>		已有资料 <input checked="" type="checkbox"/>				研究成果 <input type="checkbox"/>	
声环境影响 预测与 评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>				其他 <input type="checkbox"/> _____			
	预测范围	200 m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200 m <input type="checkbox"/>		小于 200 m <input type="checkbox"/>			
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>			
	厂界噪声贡献值		达标 <input checked="" type="checkbox"/>					不达标 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声值		达标 <input type="checkbox"/>					不达标 <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/>				自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子:(等效连续 A 声级)				监测点位数 ( 4 )		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>							

注：“□” 为勾选项，可√；“（ ）” 为内容填写项。

## 5.6 固体废物环境影响分析

### 5.6.1 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物包括一般固废、危险废物、生活垃圾。一般固废主要为废铝边角料、打磨滤渣、玻璃边角料、滤饼、塑料边角料、人造石盆边角料、木材边角料、废封边条、金属边角料、花洒塑料件不合格品、膜边角料、软水制备废物、废布袋、除尘器收集的粉尘、普通废包装材料、焊渣；危险废物主要为废切削液、煮模槽渣、脱脂槽渣、三



酸抛光槽渣、阳极氧化槽渣、封孔槽渣、废抹布、漆渣、废过滤棉、废催化剂、废活性炭、废化学品包装桶、废润滑油、废含油抹布及手套、污水处理站污泥。

### 5.6.2 固体废物处置情况

#### 1、一般固废

生产车间废铝边角料、打磨滤渣、玻璃边角料、滤饼、人造石盆边角料、木材边角料、废封边条、膜边角料、废布袋、除尘器收集的粉尘、普通废包装材料、焊渣分类收集后外售综合利用；塑料边角料、花洒塑料件不合格品、金属边角料回用于生产；生活垃圾定期交由环卫部门清运；软水制备废物分类收集后有设备厂家回收。

综上，本项目一般性生产固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，均得到有效处置，一般固废处置方式切实可行。

#### 2、生活垃圾

生活垃圾属于不可综合利用固废，经收集后委托园区环卫部门定期清运，不会对环境产生二次。

#### 3、危险废物

建设单位在车间内设置一处危险废物暂存间，暂存间设置危险废物暂存标志，用于危险废物暂存。

危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，做好防渗措施，并设置环境保护图形标志，入库、出库应进行登记，档案长期保存，以备核查。废活性炭、废切削液等液体/半固态/挥发性危废应装入危险废物专用容器，并粘贴符合规范要求标签后存放在临时贮存危险废物临时贮存间，在转运过程，应加强管理，严防泄漏，避免产生二次污染。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理、有效处置，各类固体废物处置去向明确，处置方式可行。

建设项目固体废物利用处置方式评价见表 5.6.2-1。

表 5.6.2-1 本项目固体废物利用处置方式一览表

序号	名称	产污环节	属性	废物类别	废物代码	危险特性	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	塑料边角料	浴缸、底盆生产、花洒塑料件生产	一般工业固废	SW17	900-003-S17	/	361	经收集回用于生产
2	金属边角料	花洒压铸成型后的机械加工		SW17	900-001-S17	/	40	
3	花洒塑料件不合格品	花洒塑料件生产		SW17	900-003-S17	/	0.2	
4	废铝边角料	铝材机械加工		SW17	900-002-S17	/	40	经收集后外售综合利用
5	打磨滤渣	铝材挤压成型后打磨		SW17	900-002-S17	/	4	
6	滤饼	磨边、倒角、钻孔工序		SW59	900-099-S59	/	24.375	
7	玻璃边角料	切割、磨边、倒角等		SW17	900-004-S17	/	487.5	
8	人造石盆边角料	人造石盆生产		SW17	900-003-S17	/	1.81	
9	木材边角料	木加工工序		SW17	900-009-S17	/	16	
10	废封边条	封边工序		SW17	900-003-S17	/	0.655	
11	膜边角料	分离膜及膜组件生产		SW17	900-003-S17	/	51	
12	废布袋	布袋除尘器		SW59	900-009-S59	/	0.4	
13	除尘器收集的粉尘	布袋除尘器		SW59	900-099-S59	/	26.4699	
14	普通废包装材料	原辅材料使用		SW59	900-099-S59	/	15	
15	焊渣	焊接		SW59	900-099-S59	/	0.182	
16	软水制备废物	软水制备		SW59	900-008-S59	/	4.6	由设备厂房定期回收
17	废切削液	机加工	危险固废	HW09	900-006-09	T	0.39	交由有资质单位处置
18	煮模槽渣	煮模		HW17	336-064-17	T/C	2	
19	脱脂槽渣	脱脂前处理		HW17	336-064-17	T/C	50	
20	三酸抛光槽渣	三酸抛光		HW17	336-064-17	T/C	50	
21	阳极氧化槽渣	阳极氧化		HW17	336-064-17	T/C	100	
22	封孔槽渣	封孔		HW17	336-064-17	T/C	4	
23	废抹布	钢化玻璃丝印		HW49	900-041-49	T/In	0.5	
24	漆渣	喷漆		HW12	900-252-12	T/I	6.031	
25	废过滤棉	喷漆		HW49	900-041-49	T/In	2.009	
26	废催化剂	分子筛吸附脱附+催化燃烧		HW50	900-048-50	T	0.1	

		装置						
27	废活性炭	分子筛吸附脱附+催化燃烧装置、二级活性炭吸附装置		HW49	900-039-49	T	0.582	
28	废化学品包装桶	原辅材料使用		HW49	900-041-49	T/In	144.23	
29	废润滑油	设备运维		HW08	900-214-08	T/I	0.2	
30	废润滑油桶	设备运维		HW49	900-041-49	T/In	0.08	
31	废含油抹布及手套	日常生产		HW49	900-041-49	T/In	0.1	
32	污水处理站污泥	污水处理		HW17	336-064-17	T/C	326.895	
33	生活垃圾	生活	/	SW64/	900-099-S64	/	75	环卫部门清运

#### (1) 固体废物污染环境影响评价

厂区内内部将建设完善的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，可暂存厂区内内部，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。

建设项目废切削液、煮模槽渣、脱脂槽渣、三酸抛光槽渣、阳极氧化槽渣、封孔槽渣、废抹布、漆渣、废过滤棉、废催化剂、废活性炭、废化学品包装桶、废润滑油、废含油抹布及手套、污水处理站污泥等属于危险废物，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

本项目生产运营过程产生的危险废物分类贮存于专用危废库内，危废库严格按照《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。

## 5.7 土壤环境影响分析

### 5.7.1 土壤环境污染类型及影响途径识别

#### (1) 污染类型

根据 2.5.1 章节判定,本项目土壤评价等级为一级。根据工程分析,本项目土壤环境影响类型为污染影响型。根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度,确定本项目土壤环境评价工作等级为一级。本项目对土壤环境的影响主要发生在运营期。

#### (2) 污染途径

污染影响型项目对土壤的影响途径主要为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。

##### ①大气沉降

本项目产生的废气中最终排入大气环境中的污染因子主要为:颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、氨气、硫酸雾、硫化氢、甲苯、二甲苯、乙苯、丙烯腈、苯乙烯等。

本项目废气污染因子中考虑苯乙烯、二甲苯大气沉降对土壤的影响。

##### ②地面漫流

本项目液体物料采用包装桶包装、暂存、转移,产生的废水经管道收集、厂内污水站预处理后接管至寒亭镇污水处理厂集中处理,事故状态下废水全部接入事故池,不外排。因此,本项目不会因为地面漫流造成土壤污染。

##### ③垂直入渗

本项目原料仓库、污水处理设施、污水收集输送管网、事故应急池等均按要求采取重点防渗。正常工况下,土壤污染源均达到设计要求,防渗性能完好,对土壤影响较小;但非正常工况下,如防渗措施发生破损,废水、废液等发生泄漏且不能及时发现,污染物进入土壤,将会通过垂直入渗的方式污染土壤环境。

综上,本项目土壤污染途径主要为非正常工况下的垂直入渗,影响时段主要为运营期。

本项目土壤环境污染影响类型及影响途径见表 5.7.1-1。

表 5.7.1-1 本项目土壤环境影响类型与影响途径

影响时段	污染影响型		
	地面漫流	垂直入渗	大气沉降
建设期	/	/	/
运营期	/	√	√
服务期满后	/	/	/

运营期非正常工况下,土壤污染源及特征因子识别见表 5.6-2:

表 5.7.1-2 本项目土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物	特征因子	备注
仓库	原料暂存	垂直入渗	无镍封孔剂、片碱（氢氧化钠）、等	石油烃	泄漏事故
危化品仓库	危险化学品暂存	垂直入渗	85%磷酸、脱脂剂、切削液、玻璃胶、异氰酸酯、丙酮、不饱和聚酯树脂、苯乙烯、油性漆（面油）、面油固化剂、面油稀释剂、聚氨酯油性漆、水性漆、UV 漆、纳米易洁涂料、润滑油等	石油烃	泄漏事故
储罐区	酸贮存	垂直入渗	98%浓硫酸、95%浓硝酸	石油烃	泄漏事故
1#厂房	生产	垂直入渗、大气沉降	纳米易洁涂料、水性漆、油性漆（面油）、面油固化剂、面油稀释剂、丙酮、不饱和聚酯树脂、苯乙烯等	石油烃、苯乙烯、二甲苯	泄漏事故
2#厂房	生产	垂直入渗、大气沉降	切削液、98%浓硫酸、95%浓硝酸、85%磷酸、脱脂剂等	石油烃、苯乙烯、二甲苯	泄漏事故
3#厂房	生产	垂直入渗、大气沉降	聚氨酯油性漆、聚氨酯漆稀释剂、聚氨酯漆固化剂、水性漆、UV 漆等	石油烃、苯乙烯、二甲苯	泄漏事故
危废暂存间	危废暂存	垂直入渗	废切削液、脱脂槽渣、漆渣、三酸抛光槽渣、废化学品包装桶、废润滑油等	石油烃	泄漏事故
事故池、污水处理设施	事故池、污水处理设施	垂直入渗	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、氟化物、LAS、总铝、动植物油	石油类	泄漏事故

## 5.7.2 土壤环境污染预测与评价

### 1、预测范围

预测范围与现状调查评价范围一致。

### 2、预测评价时段

预测评价时段为项目运行服务期，20a。

### 3、预测情景设置

#### （1）大气污染物沉降累积影响预测

主要预测项目废气中二甲苯、苯乙烯等大气污染物通过沉降方式对项目占地范围外土壤环境敏感目标的累积影响。

## (2) 垂直入渗情景下土壤影响预测

垂直入渗途径影响下土壤剖面污染物浓度分布及影响深度。

## 4、大气污染物沉降累积影响预测

### (1) 预测方法

单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n (I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中：△S—单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I<sub>s</sub>—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g，本次按照最不利考虑，即所有涉及的大气污染物全部沉降进入土壤；

L<sub>s</sub>—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g，按照最不利条件考虑，取值为 0；

R<sub>s</sub>—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g，按照最不利条件考虑，取值为 0；

ρ<sub>b</sub>—表层土壤容重，kg/m<sup>3</sup>，取 1363kg/m<sup>3</sup>；

A—预测评价范围，m<sup>2</sup>，本次参照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中一级评价污染型项目的评价范围(项目周边 1km 区域)，共计约 4km<sup>2</sup>；

D—表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；

n—持续年份，即建设项目产生该污染物质的持续年限，本次评价取 20a；

单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中：S<sub>b</sub>—单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg，以现状监测的最大值计算，未检出取 0。

S—单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg。

### (2) 预测结果

**表 5.2-38 项目对土壤环境影响预测评价表**

参数及结果	单位	预测污染物	
		苯乙烯	二甲苯
I <sub>s</sub>	g	1375400	658000
L <sub>s</sub>	g	0	0
R <sub>s</sub>	g	0	0
P <sub>b</sub>	kg/m <sup>3</sup>	1363	1363
A	m <sup>2</sup>	4000000	4000000
D	m	0.2	0.2

n	a	20	20
ΔS	g/kg	0.025	0.012
ΔS 占标率	%	1.94	1.88
Sb	mg/kg	0	0
S	g/kg	0.025	0.012
S 占标率	%	1.94	1.88
标准值	mg/kg	1290	640

通过上表可知，本项目运行 20a 后，土壤中的各种污染物仍然可以满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值以及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的农用地土壤污染风险筛选值中的其他，整体土壤环境影响尚在可控制范围内。

## 5、垂直入渗情景下土壤影响预测

### （1）预测方法

采用《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）附录 E 方法二“一维非饱和溶质运移模型预测方法”进行预测，本方法适用于某种污染物以点源形式垂直进入土壤环境的影响预测，重点预测污染物可能影响到的深度。

污染物通过非饱和带向饱和带地下水迁移的过程中受到对流、弥散、吸附等因素的影响，计算时不考虑水流的源汇影响，且对污染物在非饱和带中的吸附、挥发、生物化学反应等不作考虑，将被当作保守性污染物考虑，从而可简化非饱和带中的水流及水质模型。非饱和带中污染物的运移特征为垂向入渗明显，横向扩散量相对较小，因此计算时只考虑污染物在垂向上的一维运移问题。根据质量守恒原理，在研究区内，污染物中溶质的变化量等于流入与流出的物质的量之差，在非饱和带水流方程的基础上，可推导出非饱和带一维溶质运移公式如下：

#### a) 一维非饱和溶质垂向运移控制方程

$$\frac{\partial(\theta c)}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} \left( \theta D \frac{\partial c}{\partial z} \right) - \frac{\partial}{\partial z} (qc)$$

式中：c—污染物介质中的浓度，mg/L；

D—弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

q—渗流速率，m/d；

z—沿 z 轴的距离，m；

t—时间变量，d；

θ—土壤含水率，%。

#### b) 初始条件

$$c(z, t) = 0, t = 0, L \leq z \leq 0$$

c) 边界条件

第一类 Dirichlet 边界条件:

连续点源:  $c(z, t) = c_0, t > 0, z = 0$

非连续点源:

$$c(z, t) = \begin{cases} c_0 & 0 < t \leq t_0 \\ 0 & t > t_0 \end{cases}$$

第二类 Neumann 零梯度边界条件:

$$-\theta D \frac{\partial c}{\partial z} = 0 \quad t > 0, z = L$$

(2) 预测结果

表 5.7.3-1 石油烃预测结果表 单位: mg/L



安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

浓度 (mg/L) 时间 (d) 深度 (m)	1	10	100	300	365	1000	1825	3650	7300
0.001	40.50	40.21	41.29	42.66	43.01	45.52	47.84	51.73	57.61
0.002	41.40	40.51	41.36	42.70	43.04	45.52	47.84	51.72	57.60
0.003	42.10	40.80	41.44	42.73	43.07	45.53	47.84	51.71	57.58
0.004	42.51	41.09	41.52	42.77	43.10	45.54	47.83	51.70	57.56
0.005	42.52	41.37	41.60	42.80	43.13	45.55	47.83	51.69	57.55
0.01	35.08	42.46	41.99	42.98	43.28	45.58	47.82	51.64	57.46
0.02	6.96	41.99	42.71	43.34	43.58	45.67	47.81	51.54	57.30
0.03	0.30	36.54	43.26	43.67	43.87	45.75	47.81	51.45	57.13
0.04	0.00	27.12	43.53	43.96	44.13	45.84	47.81	51.36	56.98
0.05	0.00	16.94	43.42	44.19	44.34	45.92	47.81	51.28	56.82
0.1	0.00	0.16	35.64	43.72	44.24	46.17	47.79	50.91	56.11
0.15	0.00	0.00	19.71	39.43	41.18	45.81	47.61	50.55	55.46
0.4	0.00	0.00	0.00	3.21	5.80	28.59	39.50	46.77	52.23
0.6	0.00	0.00	0.00	0.05	0.19	9.62	24.34	39.13	48.40
0.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73	10.45	28.05	42.59
0.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	6.00	22.24	38.96
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	3.18	16.85	34.96
1.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	1.56	12.20	30.74
1.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.72	8.46	26.45
1.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	5.63	22.27
1.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	3.59	18.34
1.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	2.21	14.77

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

1.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	1.31	11.64
1.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.75	8.97
1.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	6.77
1.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	5.01
2.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	1.81
2.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
3.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

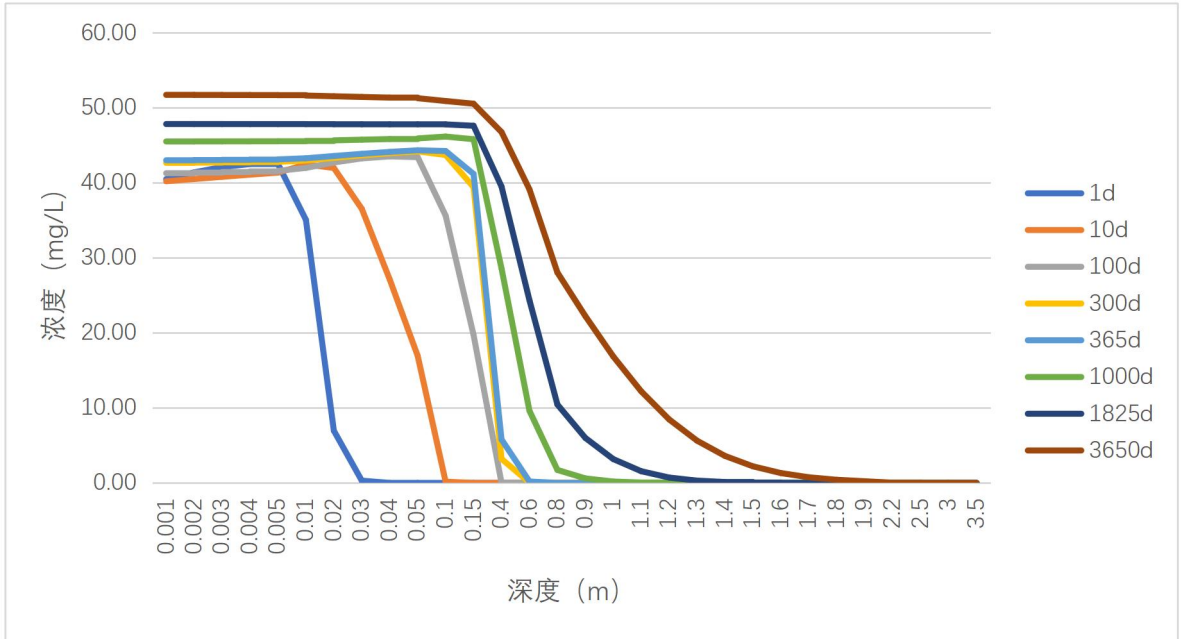


图 5.7.2-1 土壤中石油烃预测趋势图

5.7.3 土壤环境影响评价自查表

本项目土壤影响主要为污水池内废水非正常状况下垂直入渗影响以及废气排放全部沉降影响。根据垂直入渗预测结果，本项目重点预测时段运营期内，在非正常状况下模拟期中，土壤中石油烃的含量随着时间的推移不断升高，石油烃最大值为 57.61mg/L，根据大气污染物累积影响预测结果，本项目运行 20a 后，土壤中的各种污染物仍然可以满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值，整体土壤环境影响尚在可控制范围内。因此，项目应重点抓好污水处理站各类废水收集池等重点防治区的防渗建设，运营期加强池体检漏和维修，最大限度地保护土壤环境安全，将损失降到最低限。

综上所述，本项目在才有有效防渗措施的情况下，对土壤环境影响较小，土壤环境影响可以接受。

表 5.7.4-1 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有	
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>	土地利用类型图
	占地规模	(5) hm <sup>2</sup>	
	敏感目标信息	敏感目标（西北侧耕地）、方位（西北）、距离（1m） 敏感目标（西南侧耕地）、方位（西南）、距离（219m） 敏感目标（东南侧耕地）、方位（东南）、距离（1m）	
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

	全部污染物	苯乙烯、二甲苯、石油烃				
	特征因子	苯乙烯、二甲苯、石油烃				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input checked="" type="checkbox"/> ; c) <input checked="" type="checkbox"/> ; d) <input checked="" type="checkbox"/>				
	理化特性	黄棕、沙壤土、团粒结构; 黄棕、砂土、团粒结构			同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	2	4	0~0.2m	
		柱状样点数	5	0	0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3.0m	
	现状监测因子	45 项基本因子+pH+石油烃				
现状评价	评价因子	45 项基本因子+pH+石油烃				
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ; GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	现状评价结论	满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中第二类用地标准筛选值、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018) 中的农用地土壤污染风险筛选值中的其他				
影响预测	预测因子	苯乙烯、二甲苯、石油烃				
	预测方法	附录 E <input checked="" type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	预测分析内容	影响范围 (1km) 影响程度 (无明显影响)				
	预测结论	达标结论 a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input checked="" type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		9	苯乙烯、二甲苯、石油烃	每 3 年开展一次		
	信息公开指标	苯乙烯、二甲苯、石油烃				
评价结论		环境影响可接受				
注 1: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, 可 <input checked="" type="checkbox"/> ; “( )” 为内容填写项; “备注” 为其他补充内容。 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。						

## 5.8 环境风险评价

### 5.8.1 大气环境风险分析

根据前文分析, 本项目大气环境风险潜势等级为 I, 地表水、地下水环境风险潜势为 I。根据表 3.7.1-12, 大气、地表水、地下水环境风险评价等级均为简单分析, 根据《建设项目

环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）中 4.4 章节，应定性分析说明环境风险影响后果。

#### （1）泄漏事故环境风险影响分析

本项目危化品仓库、阳极氧化生产线的磷酸、硫酸，污水站加药间的次氯酸钠（、硫酸等储存桶破损，造成泄漏的溶液等挥发，对周边大气环境造成不利影响；若遇到高热，次氯酸钠分解产生有毒的腐蚀性烟气、磷酸分解产生剧毒的氧化磷烟气。

本项目事故状态下，单次泄漏量较少，且危化品仓库、污水站加药间地面采取防腐防渗，仓库内设置门槛、导流槽等截流措施，可有效防止液体原料泄露漫延，危化品仓库内设置有毒气体报警装置和监控，仓库外设置应急措施，一旦发生泄露立即采取措施，对于下风向的环境大气质量影响较小；阳极氧化生产线使用的磷酸、硫酸均与水配比后使用，且阳极氧化生产线为密闭廊道，若发生泄露，挥发气体可经生产线配套的废气收集措施收集处理，车间地面做防腐防渗处理，车间内设置导流沟和管道，泄露液体原料可及时收集处理，故当发生液体原料泄露对大气环境的影响主要集中在企业内部，对项目周边环境影响较小。

#### （2）火灾、爆炸环境风险影响分析

本项目的环境风险火灾引起的次生危害主要为润滑油、切削液等储存区发生火灾事故时，引起的大气二次污染物主要为不完全燃烧生成的 CO。项目发生火灾、事故风险时，会对周围环境造成不良影响，危害被困人员和救援人员的身体健康。事故发生初期下风向一定范围内会受到污染物影响，但本项目润滑油、切削液等厂区最大储存量较小，且润滑油、切削液的单次泄露量较少，若发生火灾可在短时间内控制，燃烧生成的 CO 量不大，对大气环境的影响主要集中在企业内部，对项目周边环境影响较小。

### 5.8.2 地表水环境风险分析

项目设有三级防控体系，原料仓库设置门槛和导流沟、危废仓库设置围堰和收集沟、阳极氧化车间和污水站加药间内设置收集沟和管道等，厂区内设有事故池，一旦发生事故，关闭后期雨水截断阀，有污染的各生产装置和辅助生产设施界区内消防废水、事故污水首先经装厂区管线重力排入事故水池（有效容积 250m<sup>3</sup>）收集储存，事故结束后送入本项目污水处理站处理，杜绝以任何形式直接进入污水管网和雨水管网。

通过采取上述措施后，项目事故状态下废水外溢的可能性不大。

### 5.8.3 地下水环境风险分析

本项目危险物质发生火灾爆炸事故后，产生的消防废水经管道排入事故池收集后排入厂区污水处理站进行处理，火灾爆炸事故消防废水成分单一、污染物含量较小，且厂区设有防渗措施，可确保消防废水不进入地下水/土壤，因此，本项目环境风险事故对地下水环境影响较小。

#### 5.8.4 小节

综上，针对项目的风险特点，建设单位设置应急预案和切实可行的风险防范措施。厂区内报警和紧急联动设施齐全，并依托安徽省宣城市宣州区寒亭镇工业集中区应急救援体系，配备齐全的应急物资，环境风险防范措施和应急预案满足风险事故防范和处理要求，在落实各项风险防范及应急措施的前提下，本项目环境风险可防可控。

## 6 环境保护措施及其可行性论证

### 6.1 废水污染防治措施及其可行性论证

#### 6.1.1 废水产生及排放情况

本项目实行雨污分流制。本项目实行雨污分流制。雨水经雨水管网收集后进入园区雨水管网；生产废水分类收集后进入污水处理站（隔油调节+芬顿反应+高浓度一级絮凝沉淀+低浓度二级絮凝沉淀+水解酸化+缺氧池+接触氧化池+二沉池）处理，生活污水经隔油池和化粪池预处理，最后和软水制备和清洗再生、循环冷却系统产生的直排废水一起接管寒亭镇污水处理厂进一步处理，废水经寒亭镇污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，尾水排入周寒河。

##### 1、生活污水

生活污水经厂区隔油池+化粪池处理后接管寒亭镇污水处理厂。

##### 2、软水制备和清洗再生、循环冷却系统

软水制备和清洗再生、循环冷却系统产生的直排废水水质较为清洁，直接接管寒亭镇污水处理厂。

##### 3、生产废水

生产废水分质分流收集汇总后，经厂区污水处理站处理达寒亭镇污水处理厂接管限值后接管寒亭镇污水处理厂，项目废水经寒亭镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，尾水排入周寒河，污水处理站工艺见图 6.1-1~图 6.1-4。

## 6.1.2 废水污染防治措施及其可行性分析

### 6.1.2.1 生产废水处理设施可行性分析

#### 1、工艺流程及说明

生产废水污水处理站处理工艺流程及说明如下：

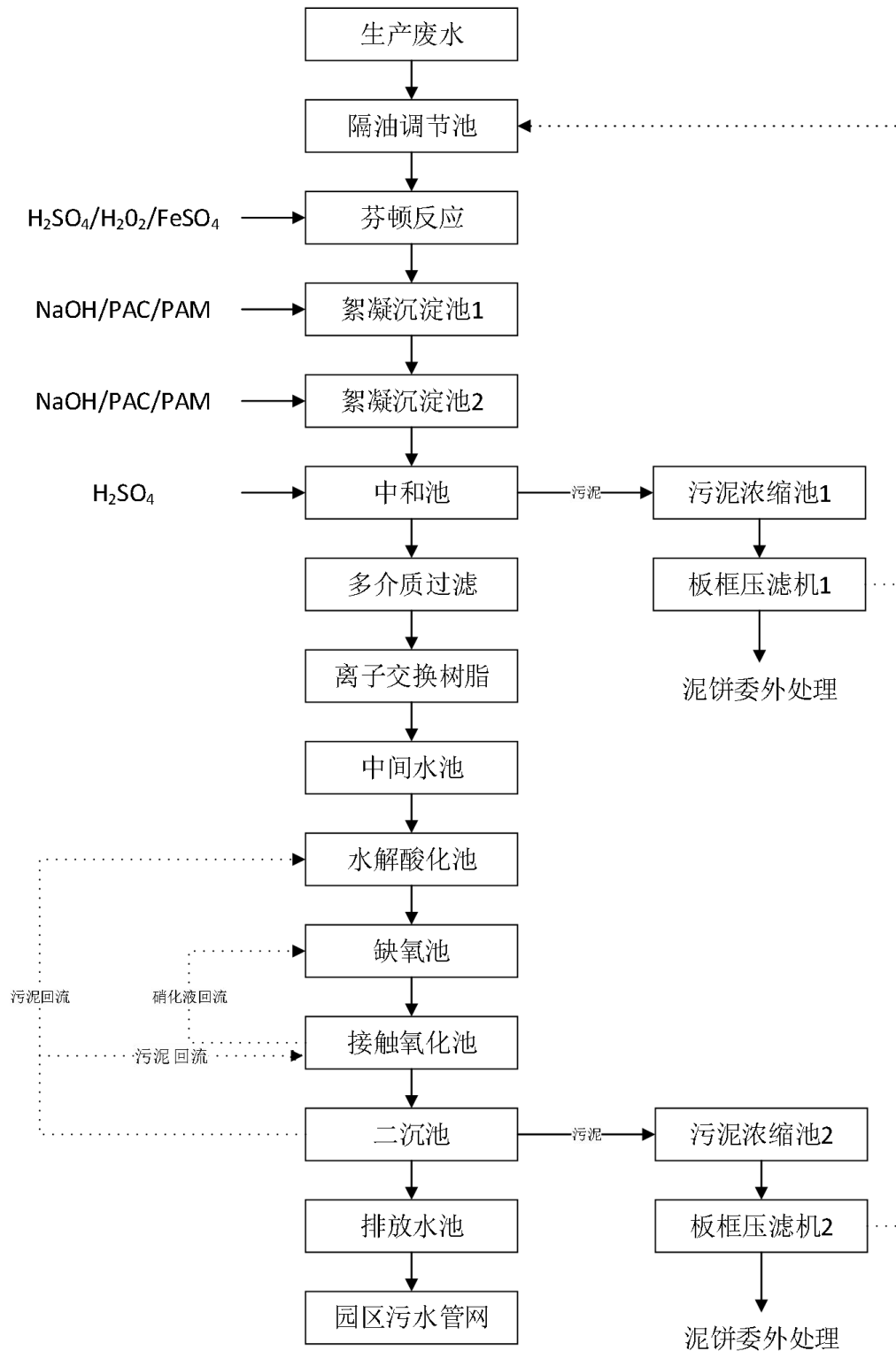


图 6.1-1 污水处理站工艺流程图



(1) 隔油调节池：隔油池用于收集、清除废水中的油脂和沉淀比重较大的悬浮物，该废水中除浮油外还有乳化油，低油温时悬浮物易粘附在管壁上，从而增大水流阻力。此外油脂进入生物处理系统后，会对生物处理效果产生影响。废水在池内静置一段时间后，油粒在浮力的作用下上升至水面，达到油水分离的目的。该装置同时可去除污水中大量的悬浮物，以减轻后续生化处理构筑物有机负荷。调节池的主要作用是均匀和稳定进水水质，在调节池内设置穿孔曝气管，实现预曝气的目的。预曝气可以改善水质条件，并且去除水中的有害气体，加快水中中、小颗粒物质的絮凝作用，便于沉淀分离。

(2) 芬顿反应：先投加硫酸调节 pH，再投加硫酸亚铁和双氧水，过氧化氢( $H_2O_2$ )与二价铁离子( $Fe^{2+}$ )的混合溶液将很多已知的有机化合物如羧酸、醇、酯类氧化为无机态，即把大分子有机物氧化成小分子，再把小分子氧化成二氧化碳和水。在反应过程中，一个铁二离子被一个过氧化氢分子氧化成一个铁三离子，同时过氧化氢分子被分解成一个羟基自由基和一个氢氧根离子。随后，铁三离子被另一个过氧化氢分子还原为铁二离子，而过氧化氢分子则分解成一个超氧化氢自由基和一个氢离子。这个链式反应持续进行，生成大量具有强氧化能力的自由基，如羟基自由基和超氧化氢自由基，这些自由基能有效地氧化有机物，从而降解有机污染物。配套自动加药系统和 ORP 控制仪，自动控制药剂投加。

(3) 絮凝沉淀池 1：投加氢氧化钠，调 PH 为 8~9，并投加 PAC 和 PAM 使废水中的总铝、氟化物等在絮凝剂和助凝剂作用下凝聚成较大的矾花，在重力作用下沉入池底。上清液自流进入絮凝沉淀池 2。

(4) 絮凝沉淀池 2：投加 PAC 和 PAM，使废水中的总铝、氟化物等在絮凝剂和助凝剂作用下进一步凝聚成较大的矾花，在重力作用下沉入池底。

(5) 中和池：对废水进行 PH 的调节，确保废水的 PH 值：6~9。

(6) 多介质过滤器：主要去除原水中较大颗粒的悬浮杂质。内部涂层为食品级的环氧机械粉末喷涂。为提高过滤效果，本设计滤料选用精加工的滤料级石英砂、无烟煤，使用周期长，运行效果好。

(7) 污泥浓缩池 1、板框压滤 1：絮凝反应池 1、2 得到的污泥经排泥泵进入污泥浓缩池 1，再经板框压滤机处理后得到的滤饼收集后暂存在危废库，滤液则通过管道回流至低浓度收集池内重新上述操作。

(8) 水解酸化池：水解酸化池（也称为“厌氧水解池”）内溶解氧含量较低适合水解产酸菌的生长。水解产酸菌将水中难降解的大分子有机物转化为小分子有机物，提高废水的可生化性以利于后续的好氧微生物进行降解，同时通过污泥回流维持生物处理池内一定

的微生物浓度，保证生物处理效率，并部分利用污泥中的营养元素，从而减少营养投入，削减剩余污泥的产量。

(9) 接触氧化池：接触氧化池内设有填料，池内曝气，部分好养微生物以生物膜的形式固着生长在填料表面，部分则是絮状悬浮生长于水中，其兼有活性污泥法和生物滤池二者的优点。在好氧池的好氧微生物的作用下，将绝大多数有机物降解成二氧化碳、水和微生物新陈代谢后形成的生物细胞，同时将氨氮转化为亚硝酸盐和硝酸盐等。

(10) 二沉池：废水自流进入沉淀池，废水中老化脱落的生物膜在沉淀池中利用自身重力沉降下来，达到泥水分离；沉淀池底部的污泥一部分经污泥回流泵回流入接触氧化池、水解酸化池，其余部分进入污泥浓缩池处理。

(11) 排放水池：收集二沉池出水，设置规范化排污口。

(12) 污泥浓缩池、板框压滤机：将各处理单元产生的泥渣或污泥泵入污泥浓缩池，通过重力作用使泥水分离。利用隔膜板框压滤机将泥渣进行脱水。脱水得到的泥饼外运处理，污泥浓缩池的上清液和隔膜板框压滤机的滤液回流至调节池继续处理。

## 2、技术可行性分析

### (1) 处理水量可行性分析

拟建项目污水处理站设计处理能力为 150t/d，根据废水源强分析，进入污水处理站的废水平均约为 134.39t/d，小于污水处理站处理能力，故新建项目生产废水污水处理站处理水量可行。

### (2) 处理工艺及达标可行性分析

对照《电镀废水治理工程技术规范》（HJ2002-2010）和《排污许可证申请与核发技术指南 电镀工业》（HJ855-2017），本项目各类废水治理工艺均属于可行技术，详细对照如下表。

**表 6.1.2-6 本项目治理各类废水致力工艺与可行技术对照一览表**

废水类别	废水治理设施		本项目废水治理工艺	是否为可行技术
	设施名称及工艺	来源		
综合废水	缺氧/好氧（A/O）生物处理工艺、厌氧-缺氧/好氧（A2/O）生物处理工艺、好氧膜生物处理工艺、缺氧（或兼氧）膜生物处理工艺、厌氧-缺氧（或兼氧）膜生物处理工艺、其他	《排污许可证申请与核发技术指南 电镀工业》（HJ855-2017）	厌氧-缺氧/好氧（A2/O）生物处理工艺	是
含氟废水	石灰-硫酸铝工艺	《电镀废水治理工程	化学沉淀法	是

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

阳极氧化母液、碱蚀母液	利用酸、碱废水本身互相中和+沉淀法	技术规范》 (HJ2002-2010)	互相中和+一级絮凝沉淀	是
-------------	-------------------	------------------------	-------------	---

根据设计单位提供资料，本项目污水处理站各单元废水处理效率如下表：

表 6.1.2-5 厂区污水处理站各单元处理效率一览表（单位：mg/L pH 无量纲）

处理单元	构筑物名称	/	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	石油类	氟化物	总铝	LAS
综合废水处理单元	隔油调节池	进水	5-7	549.946	225.815	6.522	13.79	162.569	9.168	0.153	80.614	108.975
		出水	5-7	549.946	225.815	6.522	13.79	162.569	2.292	0.153	80.614	108.975
		去除率	—	—	—	—	—	—	75%	—	—	—
	芬顿反应+一级混凝絮凝	进水	5-7	549.946	225.815	6.522	13.79	162.569	2.292	0.153	80.614	108.975
		出水	5-7	439.957	135.489	6.522	13.79	162.569	2.292	0.153	24.184	108.975
		去除率	—	20%	40%	—	—	—	—	—	70%	—
	二级混凝絮凝	进水	5-7	439.957	135.489	6.522	13.79	162.569	2.292	0.153	24.184	108.975
		出水	7-8	307.97	94.842	6.522	13.79	162.569	2.292	0.153	14.51	108.975
		去除率	—	30%	30%	—	—	—	—	—	40%	—
	中和池	进水	7-8	307.97	94.842	6.522	13.79	162.569	2.292	0.153	14.51	108.975
		出水	6-7	307.97	94.842	6.522	13.79	162.569	2.292	0.153	14.51	108.975
		去除率	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	多介质过滤器	进水	6-7	307.97	94.842	6.522	13.79	162.569	2.292	0.153	14.51	108.975
		出水	6-7	307.97	75.874	6.522	13.79	162.569	2.292	0.153	14.51	18.526
		去除率	—	—	20%	—	—	—	—	—	—	83%
	水解酸化	进水	6-7	307.97	75.874	6.522	13.79	162.569	2.292	0.153	14.51	18.526
		出水	6-7	246.376	68.287	5.870	11.032	81.285	2.292	0.153	14.51	18.526
		去除率	—	20%	10%	10%	20%	50%	—	—	—	—
	缺氧池	进水	6-7	246.376	68.287	5.870	11.032	81.285	2.292	0.153	14.51	18.526
		出水	6-7	147.826	61.458	4.403	6.619	24.385	2.292	0.153	14.51	18.526
		去除率	—	40%	10%	25%	40%	70%	—	—	—	—
	好氧池	进水	6-7	147.826	61.458	4.403	6.619	24.385	2.292	0.153	14.51	18.526

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

	+二沉池	出水	6-7	109.989	45.163	1.304	2.758	3.251	2.292	0.153	2.418	18.526
		去除率	—	25%	36%	70%	58%	87%	—	—	83.33%	—
	总去除率		—	80%	80%	80%	80%	98%	75%	0%	97%	83%
	排放标准		6~9	450	360	25	30	4	20	10	3	20

根据上表污水处理站各处理单元设计处理效率可知，生产废水分类收集后进入污水处理站（隔油调节+芬顿反应+高浓度一级絮凝沉淀+低浓度二级絮凝沉淀+水解酸化+缺氧池+接触氧化池+二沉池）处理后可满足寒亭镇污水处理厂接管标准以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

### （3）废水处理的可行性

对照《国家危险废物名录》（2021 版），本项目处理的脱脂母液、封孔母液、化抛母液均属于 HW17 类危废，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 7.2 条，“经过物理处理、化学处理、物理化学处理和生物处理等废水处理工艺处理后，可以满足向环境水体或市政污水管网和处理设施排放的相关法规和排放标准要求的废水、污水。”不作为液态废物管理。根据上述达标可行性分析，项目生产废水可以满足寒亭镇污水处理厂接管限值要求，故本项目脱脂母液、封孔母液、化抛母液可不作为固废管理。

本环评要求建设单位将阳极氧化生产线废水从产生到收集处置全过程按照危废相关规定管理：

①阳极氧化生产线采用防腐防渗水槽并地上设置，不得地下设置，防止槽液泄露污染土壤和地下水。

②根据废水水质采用不同管道收集，不得将不同类型废水混合排入污水处理站，不得将生产废水排入雨水管网。

③管线敷设全部采用明管，即地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

④对阳极氧化生产区地面做防腐防渗处理，安排员工定期巡查，如水槽/排污管破损发生泄露须立即停止生产、关闭雨水阀门，将废水转移至空桶/事故应急池内，不得排入雨水管网。

#### 6.1.2.2 生活污水处理设施可行性分析

拟建项目共有员工 250 人，生活污水排放量为 7200t/a，生活污水经过隔油池、化粪池处理，处理后的废水达寒亭镇污水处理厂接管限值后接管至寒亭镇污水处理厂深度处理。拟建项目设计隔油池 8m<sup>3</sup>，化粪池 25m<sup>3</sup>，综合可接纳处理生活污水量 25t/d，拟建项目日产生活污水 24t，故拟建项目隔油池和化粪池可容纳处理项目生活污水。

隔油池工作原理：油类物质的密度一般都比水小，按在水中的存在状态可将其分为可浮油、分散油、乳化油和溶解油，其中可浮油和分散油粒径较大，可以依靠油水比重差从水中分离。废水从池的一端流入，以较小的流速流经池体，在流动过程中，密度小于水的

油粒上升至水面，水从池的另一端流出。在池体上部设置集油管，收集浮油并将其导出池外，一般隔油池的除油效率在 60~70%。

化粪池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除废水中悬浮物质的处理设备。主要分为四步：过滤沉淀—厌氧发酵—固体物分解—废水排放。

污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的固体残渣。

经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的固体残渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。

流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用，粪液定期清理用于周边农田施肥。化粪池其结构如下图所示：

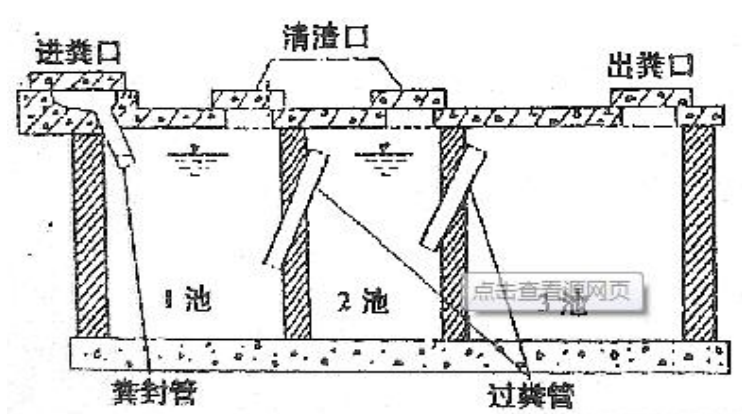


图 6.1-5 化粪池结构图

生活污水和食堂废水经隔油池、化粪池预处理排污情况见表 6.1.2-1。

表 6.1.2-1 生活污水和食堂废水产排污情况一览表

种类	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管		接管标准
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L
生活污水	废水量：7200t/a			隔油池+化粪池	废水量：7200t/a		/
	COD	400	2.88		300	2.160	450
	SS	200	1.44		150	1.080	360
	NH <sub>3</sub> -N	45	0.324		20	0.144	25
	TP	5	0.036		3	0.022	4
	TN	70	0.504		50	0.360	30
	动植物油	80	0.576		3.572	0.026	100

根据上表数据，建设项目产生的生活污水经厂区内设立的隔油池、化粪池处理后可以

满足寒亭镇污水处理厂接管限值要求。

### 6.1.3 废水处理措施的经济可行性分析

拟建项目设计建设一座隔油池、一座化粪池、一座污水处理站，拟投资 280 万元人民，约占工程总投资的 0.55%，其经济效益较好，因此，本项目废水治理设施经济上具有可行性。

该项目废水处理设施投资见表 6.1.3-1。

**表 6.1.3-1 废水处理设施投资情况一览表**

序号	措施名称	内容及规格	数量（台/套）	合计（万元）
1	隔油池	8m <sup>3</sup>	1	3
2	化粪池	25m <sup>3</sup>	1	5
3	污水处理站	隔油调节+芬顿反应+高浓度一级絮凝沉淀+低浓度二级絮凝沉淀+水解酸化+缺氧池+接触氧化池+二沉池	1	200
4	土建、管道铺设	管道	若干	72
合计				280

## 6.2 废气污染防治措施及其可行性论证

### 6.2.1 废气收集和治理方式

项目废气主要为纳米玻璃喷涂线废气、喷漆房、丝网印刷机废气、亚克力板挤出、预热吸塑成型废气、边角料回造挤出废气、喷纤固化废气、发泡脱模废气、边角料回造破碎、亚克力切割、修整废气、天然气燃烧废气、阳极氧化生产线废气、喷塑废气（喷粉室）、生物质蒸发浓缩装置、喷砂废气、喷塑废气（固化线）、花洒和浴室柜板材喷漆、封边废气、人造石盆生产线（喷胶、晾干、投料、树脂搅拌、浇注脱模、固化）、淋浴房包装覆膜废气、分离膜及膜组件生产（混合搅拌废气、挤出废气、灌封废气）、花洒注塑废气、打磨房、分离膜及膜组件生产（投料废气）、花洒生产（熔化、压铸废气）、浴室柜木加工废气、人造石盆生产切边、打磨废气、食堂油烟以及未收集无组织废气。

#### （1）有组织废气

##### 1#厂房：

①纳米玻璃喷涂线：经设备负压收集后通过分子筛吸附脱附+催化燃烧装置处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放。

②喷漆房废气：经喷漆房负压收集后通过水帘+过滤棉预处理，再通过分子筛吸附脱附+催化燃烧装置处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放。



③丝网印刷机废气：经设置在丝网印刷机上方的集气罩收集后，通过分子筛吸附脱附+催化燃烧装置处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放。

④亚克力板挤出、预热吸塑成型废气：亚克力板挤出废气采用集气罩收集，预热吸塑成型采用管道收集，通过分子筛吸附脱附+催化燃烧装置处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放。

⑤边角料回造挤出废气：经设置在边角料回造挤出机上方的集气罩收集后，通过分子筛吸附脱附+催化燃烧装置处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放。

⑥喷纤固化废气：设置独立密闭配料间、喷纤房、封闭式固化烘道负压收集，废气经布袋除尘器预处理后，通过分子筛吸附脱附+催化燃烧装置处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放。

⑦发泡脱模废气：经设置在发泡机组上方的集气罩收集后，通过分子筛吸附脱附+催化燃烧装置处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放。

⑧边角料回造破碎废气、亚克力切割、修整废气：经设备上方集气罩收集后，通过布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒（DA002）排放。

⑨预热吸塑成型天然气燃烧、固化烘道天然气燃烧废气：天然气燃烧均采用低氮燃烧器，通过 15m 高排气筒排放（DA003、DA004）。

## **2#厂房：**

①铝型材挤压线天然气燃烧、时效炉天然气燃烧、天然气蒸汽发生器天然气燃烧、喷塑固化天然气燃烧：天然气燃烧均采用低氮燃烧器，通过 15m 高排气筒排放（DA005、DA006、DA007、DA008）

②阳极氧化生产线废气：阳极氧化生产线全密闭设计，顶部设置抽风系统+槽边侧吸抽风装置收集废气，通过碱液喷淋塔处理，经 15m 高排气筒（DA009）排放。

③喷塑废气（喷粉室）、生物质蒸发浓缩装置生物质燃烧废气、喷砂废气：设置独立密闭喷粉室负压收集，生物质蒸发浓缩装置生物质燃烧废气通过管道收集，通过布袋除尘器处理，喷砂废气通过设备自带的布袋除尘器处理，汇总后经 15m 高排气筒（DA010）排放。

④喷塑废气（固化线）：设置封闭式固化线负压收集，通过二级活性炭吸附装置处理，经 15m 高排气筒（DA011）排放。

## **3#厂房：**

①花洒喷漆废气：喷漆房负压收集，经水帘+过滤棉预处理，通过分子筛吸附脱附+催化燃烧装置处理，经 15m 高排气筒（DA012）排放。

②浴室柜板材喷漆废气：喷漆房负压收集+水帘、过滤棉预处理、全自动进口喷涂机负压收集+干式过滤器预处理、UV 漆自动生产线负压收集，通过分子筛吸附脱附+催化燃烧装置处理，经 15m 高排气筒（DA012）排放。

③封边废气：经设置在封边机上方的集气罩收集，通过分子筛吸附脱附+催化燃烧装置处理，经 15m 高排气筒（DA012）排放。

④人造石盆生产线废气：喷胶、晾干废气设置独立密闭喷胶房负压收集，投料、树脂搅拌、浇注脱模、固化废气设置独立密闭配料间、浇注房、封闭固化烘箱负压收集+布袋除尘器预处理，通过分子筛吸附脱附+催化燃烧装置处理，经 15m 高排气筒（DA012）排放。

⑤淋浴房包装覆膜废气、分离膜及膜组件生产（混合搅拌、挤出、灌封）废气、花洒注塑废气：经设置在各设备上方的集气罩收集后，通过分子筛吸附脱附+催化燃烧装置处理，经 15m 高排气筒（DA012）排放。

⑥打磨房打磨废气：设置独立密闭打磨房负压收集，通过布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒（DA013）排放。

⑦分离膜及膜组件生产（投料、切割）废气：投料废气设置独立密闭投料间负压收集、切割废气通过集气罩收集，最后通过布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒（DA013）排放。

⑧花洒生产（熔化、压铸）废气：经设备上方集气罩收集后，通过布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒（DA013）排放。

⑨浴室柜木加工废气、人造石盆生产切边、打磨废气：浴室柜木加工废气通过设备产尘点集尘管道收集，人造石盆生产切边和打磨废气通过集气罩收集，最后通过布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒（DA013）排放。

### 食堂：

食堂油烟：食堂油烟经油烟罩收集后进入油烟净化器处理后通过集中烟道排放。

### （2）无组织废气

拟建项目无组织废气主要为焊接烟尘、氮化炉氮化废气、危化品仓库酸储罐呼吸废气、花洒压住脱模剂废气、污水处理站废气、危废仓库废气等废气。

其中焊接设置固定焊接区，企业为了进一步提高焊接废气的收集效率，焊接间四周有三面可以做到密闭，顶部彩钢板密封，且在开口一侧悬挂软帘。焊接过程中产生的烟尘通过集气罩收集后，经移动式烟尘净化器处理后，以无组织形式排放；危化品仓库酸储罐呼

吸废气管道收集后经小型碱洗装置处理后无组织排放；污水处理站通过设置在封闭式厂房内，且隔油调节池、水解酸化池和缺氧池均密闭设置，污水站产生的废气量较少在厂区内无组织排放，通过加强厂房通排风、在厂区四周种植高大树木，减少对周边环境的影响；危废库主要暂存废气治理措施更换下来的废活性炭、废过滤棉、漆渣、废包装桶、各表面处理槽中的槽渣、污水站污泥等，除废包装桶外，其他危险废物均采用桶装密闭收集，且定期委托有资质单位清运暂存危废，挥发的气体极少，以无组织形式排放，定性分析；其他生产过程中产生的无组织废气通过加强车间通风的方式予以缓解。

项目废气收集处置措施一览表见表 6.2-1。

表 6.2.1-1 项目废气收集处理措施一览表

污染源			收集措施	收集效率	预处理措施		末端措施	排气筒
位置	名称	废气成分			一级	二级		
1#厂房	纳米玻璃喷涂线喷涂废气	NMHC	封闭设备负压收集	95%	/	/	分子筛吸附脱附+催化燃烧装置	DA001
	喷漆房喷涂废气	颗粒物	负压收集	95%	水帘	过滤棉		
		NMHC						
		二甲苯						
	丝网印刷废气	NMHC	集气罩收集	90%	/	/		
	亚克力板挤出废气	NMHC	集气罩收集	90%	/	/		
		苯乙烯						
		甲苯						
	亚克力板预热吸塑成型废气	乙苯	管道收集	95%	/	/		
		丙烯腈						
	边角料回造挤出废气	NMHC	集气罩收集	90%	/	/		
		苯乙烯						
		甲苯						
		乙苯						
		丙烯腈						
	喷纤固化废气	颗粒物	独立密闭配料间、喷纤房、封闭式固化烘道负压收集	95%	/	/		
		NMHC						
苯乙烯								
发泡脱模废气	NMHC	集气罩收集	90%	/	/			
边角料回造破碎废气	颗粒物	集气罩收集	85%	/	/	布袋除尘器	DA002	
亚克力切割、修整废气	颗粒物	集气罩收集	85%	/	/			
预热吸塑成型天然气燃烧废气	颗粒物	管道收集	100%	/	/	低氮燃烧	DA003	

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

		二氧化硫						
		氮氧化物						
		颗粒物						
	固化烘道天然气燃烧废气	二氧化硫	管道收集	100%	/	/	低氮燃烧	DA004
		氮氧化物						
	焊接废气	颗粒物	固定焊接间、集气罩收集	75%	/	/	移动式烟尘净化器	无组织
2#厂房	铝型材挤压线天然气燃烧废气	颗粒物	管道收集	100%	/	/	低氮燃烧器	DA005
		二氧化硫			/	/		
		氮氧化物			/	/		
	时效炉天然气燃烧废气	颗粒物	管道收集	100%	/	/	低氮燃烧器	DA006
		二氧化硫			/	/		
		氮氧化物			/	/		
	天然气蒸汽发生器天然气燃烧废气	颗粒物	管道收集	100%	/	/	低氮燃烧器	DA007
		二氧化硫			/	/		
		氮氧化物			/	/		
	喷塑固化天然气燃烧废气	颗粒物	管道收集	100%	/	/	低氮燃烧器	DA008
		二氧化硫			/	/		
		氮氧化物			/	/		
	阳极氧化生产线废气	硫酸雾	全密闭+顶部抽风系统+槽边侧吸抽风装置	98%	/	/	碱液喷淋塔	DA009
		硝酸雾（以氮氧化物计）						
	危化品仓库硫酸\硝酸储罐呼吸废气	硫酸雾	管道收集	100%	/	/	小型碱洗装置	无组织排放
		硝酸雾（以氮氧化物计）						
	喷塑废气（喷粉室）	颗粒物	封闭式喷粉室负压收集	95%	/	/	布袋除尘器	DA010
	生物质蒸发浓缩装置生物质燃烧	颗粒物	管道收集	100%	/	/		

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

	废气		二氧化硫						DA011	
			氮氧化物							
	喷砂废气		颗粒物	设备管道收集	100%	/	/	设备自带布袋除尘器		
	喷塑废气（喷塑固化线）		NMHC	封闭式固化线负压收集	95%	/	/	二级活性炭	DA011	
3#厂房	花洒喷漆废气（水性漆）		颗粒物	喷漆房负压收集	95%	水帘	过滤棉	分子筛吸附脱附+催化燃烧装置	DA012	
			NMHC		95%					
	花洒喷漆废气（油性漆）		颗粒物							
			NMHC							
			二甲苯							
	喷漆房	浴室柜板材喷漆废气（水性底漆）		颗粒物	调漆房、烘干房负压收集、喷漆房负压收集	95%	水帘			过滤棉
				NMHC						
		浴室柜板材喷漆废气（水性面漆）		颗粒物						
				NMHC						
	全自动进口喷涂机	浴室柜板材喷漆废气（油性底漆）		颗粒物	调漆房、全自动进口喷涂机负压收集	95%	干式过滤器			/
				NMHC						
		浴室柜板材喷漆废气（油性面漆）		二甲苯						
				颗粒物						
				NMHC						
				二甲苯						
	浴室柜板材喷漆废气（UV 漆）		NMHC	调漆房负压收集、UV 漆自动生产线负压收集	95%	/	/			
	封边废气		NMHC	集气罩收集	90%	/	/			
人造石盆生产线（喷胶、晾干）		NMHC	喷胶房负压收集	95%	/	/				
人造石盆生产线（投料、树脂搅拌、浇注脱模、固化）		颗粒物	独立密闭配料间、浇注房、封闭固化烘箱负压	95%	布袋除尘器	/				
		NMHC								

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

		苯乙烯	收集					
	淋浴房包装覆膜废气	NMHC	集气罩收集	90%	/	/		
	分离膜及膜组件生产（混合搅拌废气）	NMHC	管道负压收集	100%	/	/		
	分离膜及膜组件生产（挤出废气）	NMHC	集气罩收集	90%	/	/		
	分离膜及膜组件生产（灌封废气）	NMHC	集气罩收集	90%	/	/		
	花洒注塑废气	NMHC	集气罩收集	90%	/	/		
	打磨房打磨废气	颗粒物	打磨房负压收集	95%	/	/		
	分离膜及膜组件生产（投料废气）	颗粒物	独立密闭投料间负压收集	95%	/	/		
	分离膜及膜组件生产（切割废气）	颗粒物	集气罩收集	90%	/	/	布袋除尘器	DA013
	花洒生产（熔化、压铸废气）	颗粒物	集气罩收集	90%	/	/		
	浴室柜木加工废气	颗粒物	产尘点集尘管道收集	90%	/	/		
	人造石盆生产切边、打磨废气	颗粒物	集气罩收集	90%	/	/		

拟建项目有组织及无组织废气管线走向图见图 6.2-1。

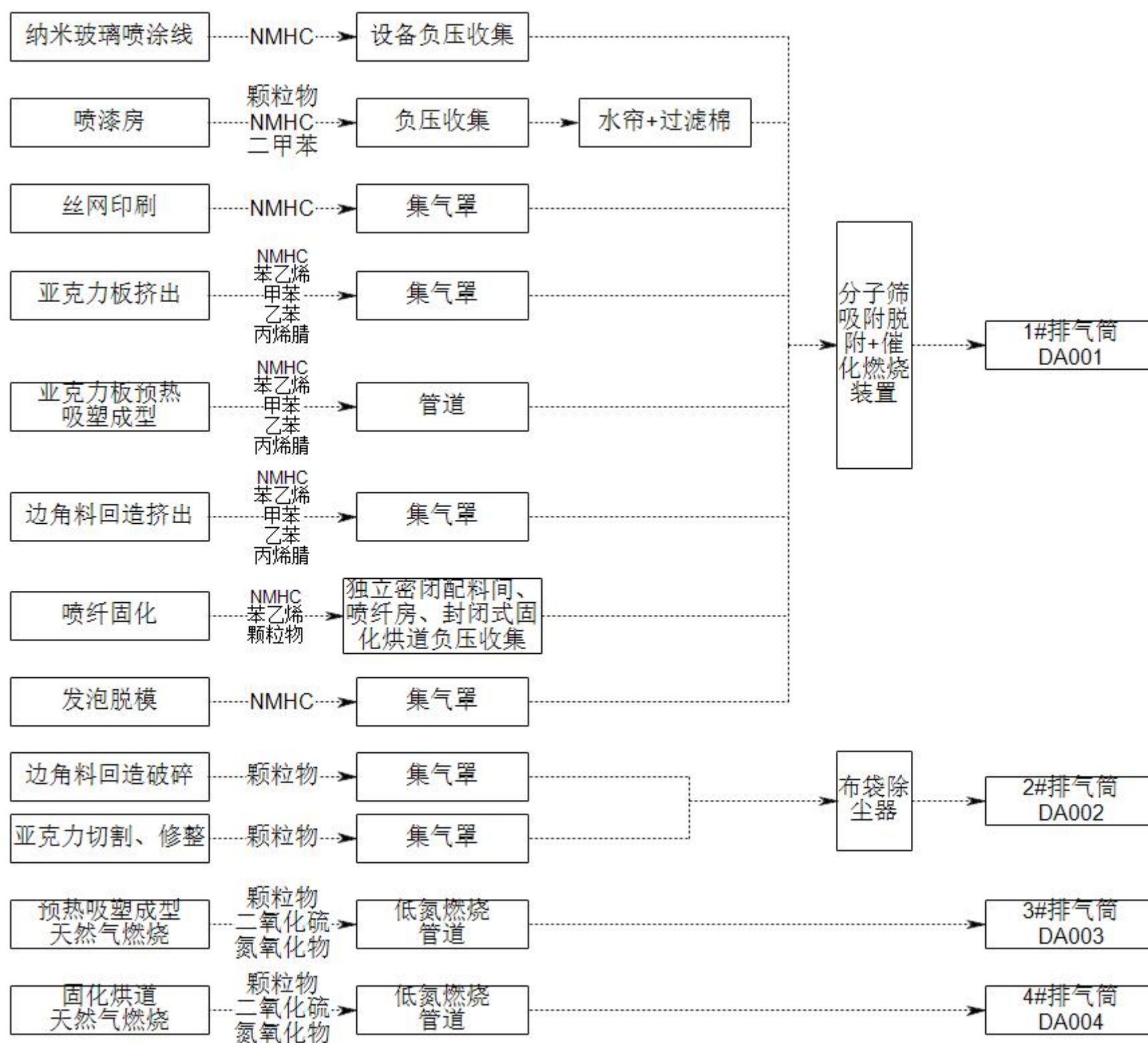


图 6.2-1-1 1#厂房有组织废气收集管线图



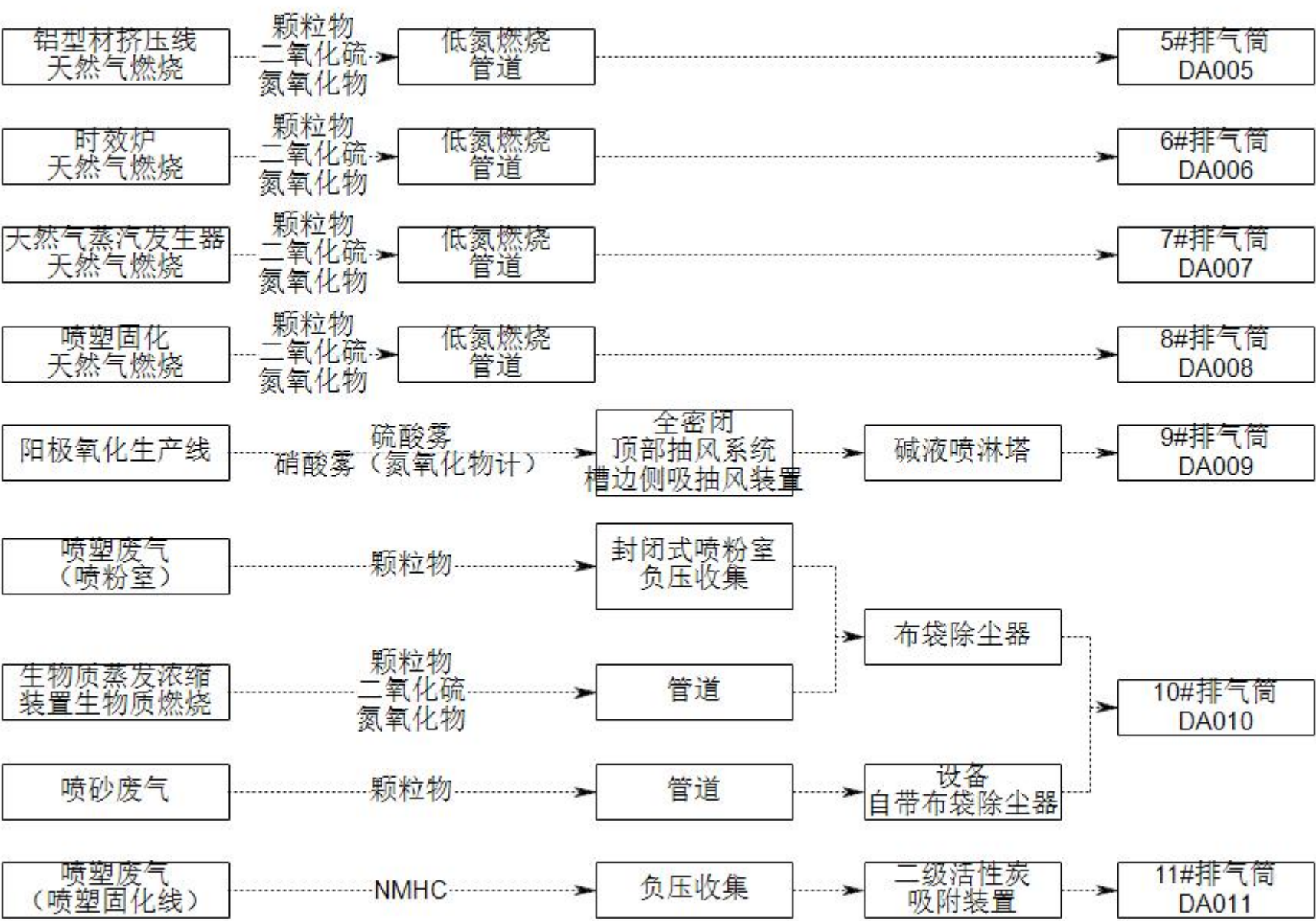


图 6.2-1-2 2#厂房有组织废气收集管线图

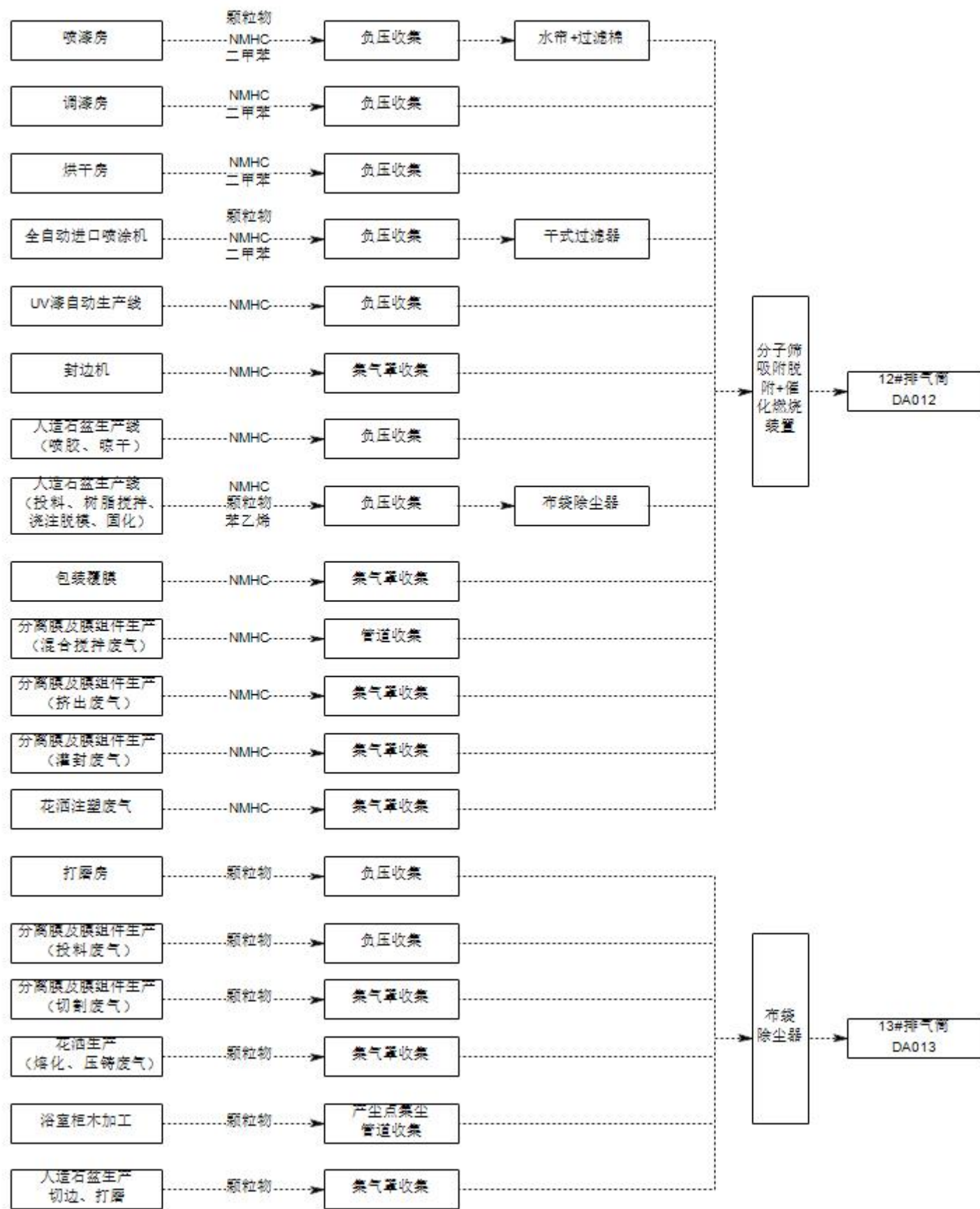


图 6.2-1-3 3# 厂房有组织废气收集管线图

## 6.2.2 技术可行性分析

### 1、颗粒物处理措施

#### (1) 工作原理

##### ①布袋除尘器工作原理

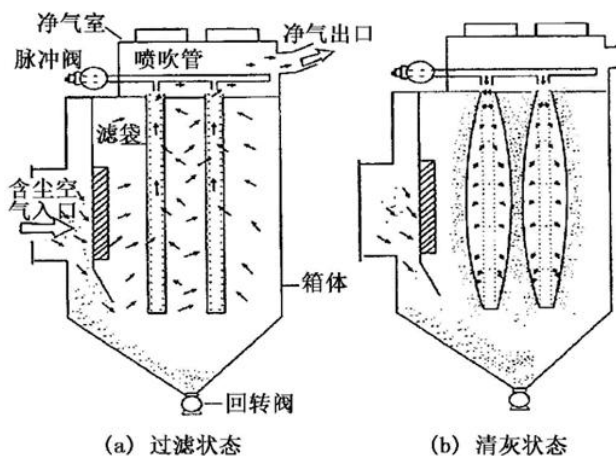


图 6.2-3 布袋除尘器原理示意图

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。

##### ②过滤棉工作原理

吸附原理会根据空气过滤棉表面与吸附质之间作用力的不同，被分为物理吸附和化学吸附两种。空气过滤棉物理吸附主要是通过物理作用力，也就是通过分子之间的色散力、静电力、诱导力等作用力完成吸附工作的，吸附质和吸附剂之间不存在化学作用。物理吸附是可逆的，吸附过程类似于分子凝聚，因为作用力比较小，所以吸附质本身的特质也不会发生改变，并且可以在低温环境中进行吸附工作，因为这种吸附是没有选择性和饱和性的，所以可以在单分子层和多分子层进行吸附工作。空气过滤棉化学吸附主要是通过化学键力引起的，吸附质和吸附质之间会存在化学反应，这种反应极难逆转，并且可以在高温

环境下进行吸附工作，因为化学吸附具有选择性和饱和性，所以化学吸附通常是单分子层吸附工作。

空气过滤棉之所以可以做到过滤工作，都是由于过滤棉本身的吸附能力，而在选择和购买空气过滤棉的时候，也需要根据过滤所需要的情况，选择究竟是通过物理吸附进行过滤，还是通过化学吸附进行过滤。

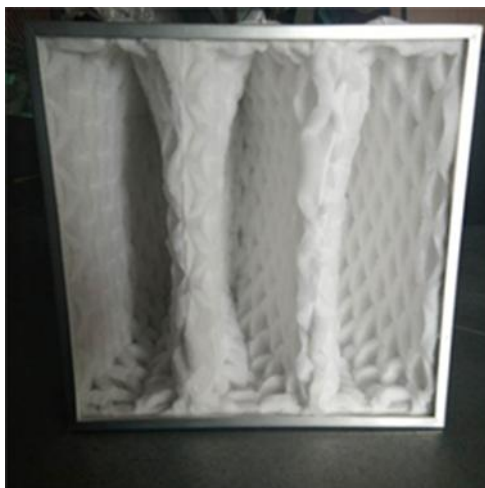


图 6.2-4 过滤棉装置图

### ③水帘式漆雾净化系统工作原理

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 6.2-5。

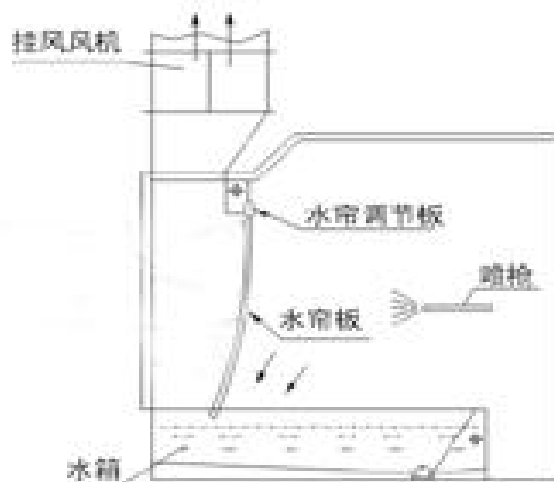


图 6.2-5 水帘除漆雾原理图

#### ④移动式焊接烟尘净化器

本项目拟对焊接区域配置移动式焊接烟尘净化器，使得焊接烟尘通过软管负压集气至净化箱内的纤维过滤材料过滤处理后，在生产车间内以无组织的形式排放。

通过风机引力作用焊接烟尘废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。

烟尘净化器主要部件包括万向吸尘臂、耐高温吸尘软管、吸尘罩（带风量调节阀）、阻火网、高效电极板、洁净室、沉灰抽屉组合、阻燃吸音棉、带刹车脚轮、电控箱等，烟尘净化器设备如下：



图 6.2-6 移动式焊接烟尘净化器设备图

烟尘净化器的特点：a 采用万向可悬停吸气臂，保证在各种工况下都能使烟尘顺畅进入集尘罩，提高净化效率，保证净化效果；b 采用万向轮并配备卡锁功能，方便任意移动确



保烟尘的点对点净化；c 设备内部具有反吹功能，定期使用气源对设备内高效净化舱进行清灰可提高设备使用寿命同时提高净化效率；d 焊接烟尘净化器为立式单机净化器占地空间小，移动方便可在任意地方固定使用，便于工人的操作。

## （2）措施可行性及达标分析

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。本项目投料、打磨、喷砂和喷粉粉尘具有粒径大、含尘温度低等特点，选用布袋除尘器措施可行。项目过滤棉适用于湿度较大，温度较低的喷漆粉尘。参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 表面处理（涂装）排污单位中表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术，本项目投料、喷砂、喷粉过程中产生的颗粒物可采用袋式除尘处理，喷漆室产生的漆雾可采用水帘、化学纤维过滤处理，均属于废气污染防治可行技术。

根据工程分析可知，处理后废气中的颗粒物均可以满足《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中排放浓度限值。

综上，项目产生的颗粒物控制措施是可行的。

## 2、喷淋废气处理设施

### （1）工作原理

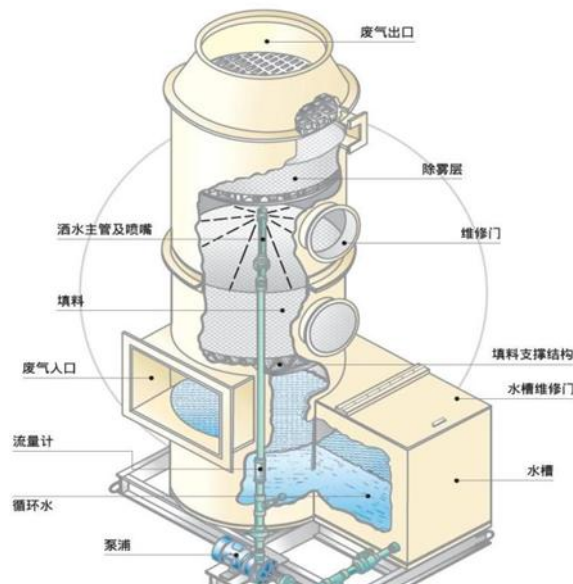


图 6.2-7 喷淋塔装置示意图

上图为洗涤塔的结构示意图及流程图，通过洗涤水与废气进行逆向喷淋，并在填料上形成水膜使污染物完成从气相到液相的转移，从而使废气得到净化。

废气塔工作原理：需处理的废气由玻璃钢离心风机压入净化塔之进气段后，垂直向上

与喷淋段自上而下的吸收反应，使废气浓度降低，然后继续向上进入填料段，废气在塑料球打滚再与吸收液起中和反应，使废气浓度进一步降低后进入脱水器，净化后的气体排出大气。

喷淋洗涤塔特点：

I 填充物之有效表面积大，质能传送效率高，接触去除效果强，构造均匀，孔隙大，减少压力降以达到节省马达动力之目的。

II 成本价格上较低廉。

III 空间需求小体积质轻，减少整个洗涤塔的重量及空间本体结构坚固耐用，具备有超高堆放高度而不必特别支架。

## （2）措施可行性及达标分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）中表 2，本项目阳极氧化生产线产生的硫酸雾、硝酸雾采用喷淋塔中和工艺处理属于废气污染防治可行技术。本项目喷淋塔处理工艺为传统工艺，技术成熟，运行稳定，易于维护，可以实现喷淋药剂自动添加，可以确保外排废气稳定达标。

根据《污染源核算核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）中附录 F，根据工程分析计算得出本项目废气采用碱液喷淋满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）。

## 3、活性炭装置

（1）工作原理：活性炭是一种优良的吸附剂，用木炭、椰壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选加工制造而成，具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以选择吸附气相、液相中各种物质。随着气体处理量的逐步加大，活性炭的活性会逐渐减弱，因此为了保证去除率，应加强活性炭的日常管理，根据项目去除的有机污染物量和活性炭的吸附容量，定期更换活性炭。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，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。根据同类设备的运行情况，二级活性炭吸附装置对有机废气处理效率可达 90%以上。

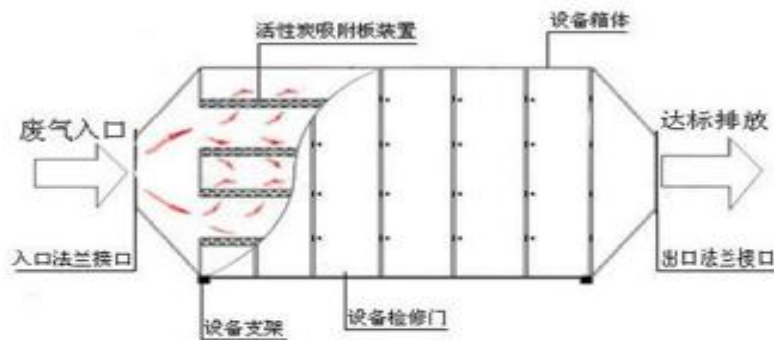


图 6.2-9 活性炭吸附装置示意图

## （2）措施可行性及达标分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 表面处理（涂装）排污单位中表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术，本项目喷粉烘干固化产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理属于废气污染防治可行技术。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），吸附装置净化效率不低于 90%，本项目二级活性炭按 90% 的去除效率计算得出，有机废气经处理后，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中限值要求。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中第 4 条，要求“进入吸附装置的颗粒物含量宜低于  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ”、“进入吸附装置的废气温度宜低于  $40^\circ\text{C}$ ”。本项目塑粉固化产生的废气主要为非甲烷总烃，根据建设单位提供资料烘道温度为  $120\sim 180^\circ\text{C}$ ，故在进入二级活性炭吸附装置前需加冷却装置，将废气温度降为  $40^\circ\text{C}$  以下；水性漆固化产生的废气主要为非甲烷总烃和水分，故在进入二级活性炭吸附装置前加冷却装置，冷却装置在降温的同时可使部分水蒸汽冷凝去除，故本项目有机废气可行。

## 5、低氮燃烧器

### （1）工作原理

传统的燃烧器为富氧燃烧，化学当量比在燃烧器出口约为 1.2，即有 20% 的剩余空气量。炉膛出口氧量为 3%~4%，在富氧燃烧的状态下，容易达到稳定和完全燃烧，因而对飞灰未燃碳和 CO 等可燃物的排放有所控制，但是，富氧燃烧也使煤的氮成分与氧在高温下反应生成  $\text{NO}_x$ 。为了降低  $\text{NO}_x$  的生成，低氮燃烧器延迟煤粉与氧气的充分混合，使得在低氮燃烧器出口为富燃料燃烧，由于在火焰最高温处缺氧， $\text{NO}_x$  的生成大大减少。





图 6.2-10 低氮燃烧装置图片

## (2) 措施可行性及达标分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）中表 7 锅炉烟气污染防治可行技术，本项目预热吸塑成型、固化烘道、铝型材挤压线、时效炉、天然气蒸汽发生器、喷塑固化烘道均采用其天然气为燃料，采用低氮燃烧技术处理属于废气污染防治可行技术。根据工程分析，热吸塑成型、固化烘道、铝型材挤压线、时效炉、喷塑固化烘道排放的废气可以满足《关于印发宣州区工业炉窑综合整治实施方案的通知》中“暂未制订行业排放标准的其他工业炉窑，按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米执行”的限值要求，天然气蒸汽发生器燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值。

## 6、分子筛吸附脱附+催化燃烧

### (1) 工作原理

有机废气进入放置有蜂窝状分子筛的活性炭吸附床，经气体分布系统使废气与分子筛充分接触，利用分子筛丰富均匀的孔道对有机废气进行截留吸附。活性炭是一种非常优良的吸附剂，它具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的，因此能有效吸附废气中的非甲烷总烃、苯乙烯等 VOCs 物质。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附装置采用蜂窝状分子筛活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，而且对苯乙烯有很好的再生效果。有机废气通过吸附装置，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

为防止活性炭吸附系统因饱和致使吸附效率降低，影响有机废气处理系统的处理效率，本项目活性炭治理系统拟配 2 套吸附箱，通过 1 吸 1 脱方式对项目有机废气进行吸附，当其中 1 台吸附床吸附饱和后，此时通过控制阀门切换至吸附床脱附再生状态；另外 1 台吸

附床继续对废气进行吸附。利用催化燃烧装置加热产生的中温对分子筛进行脱附再生，脱附出来的废气通过催化燃烧装置，最后被分解成  $\text{CO}_2$  与  $\text{H}_2\text{O}$  等，经排气筒排出，燃烧产生的热风继续对分子筛进行再生，实现热量循环利用。

技术特点：

①整个系统设备实现了净化、脱附过程自动化，与回收类有机废气净化装置相比，无须配备压缩空气等附加能源，运行过程不产生二次污染，设备投资及运行费用低；

②在分子筛吸附箱前采用过滤器过滤小颗粒物，净化效率高，确保吸附装置的使用寿命。

③使用特殊成型的蜂窝状活性炭作为吸附材料，由于其比重为条形活性炭纤维的 8-10 倍，再生前吸附有机溶剂可以达到活性炭总重量的 25%，具有使用寿命长，吸附系统运行阻力低，净化效率高等特点；

④设备占地面积小、重量较轻，吸附床滤料采用堆砌式结构，装填方便，更换容易；

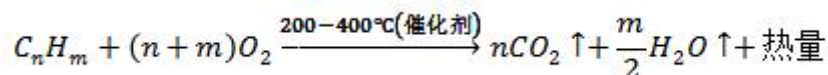
⑤采用优质贵金属钯、铂等载在蜂窝状陶瓷上作催化剂，具有阻力小，活性高，使用寿命长，分解温度低，脱附预热时间短，能耗低，稳定性好等特点，当有机废气浓度高时，就可维持自燃。催化燃烧器的转换效率高，性能稳定，催化燃烧率达 95% 以上。

⑥利用余热，节省能源。本装置中分子筛的解吸脱附均以热空气作为解吸介质，而此热气流均来自于系统内催化燃烧后的余热。脱附后的浓缩有机废气再进入催化燃烧器进行净化处理，不需另加能源，运行费用大大降低。

⑦采用 PLC 控制系统，设备运行、操作过程实现自动化，运行过程安全稳定、可靠。如催化燃烧加热部分为自动，脱附过程为自动程序控制，脱附时由温度信号反馈来实现脱附温度自动控制。

催化燃烧工艺原理：

催化燃烧是典型的气-固相催化反应，其实质是活性氧参与的深度氧化作用。在催化燃烧过程中，催化剂的作用是降低活化能，同时催化剂表面具有吸附作用，使反应物分子富集于表面提高了反应速率，加快了反应的进行。借助催化剂可使有机废气在较低的起燃温度条件下，发生无焰燃烧，并氧化分解为  $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$ ，同时放出大量热能，从而达到去除废气中的有害物的方法。其反应过程为：



在将废气进行催化燃烧的过程中，废气经管道由风机送入热交换器进行一次升温，再

进加热室将废气加热到催化燃烧所需要的起始温度。经过加热的废气通过催化剂层使之燃烧。由于催化剂的作用，催化燃烧法废气燃烧的起始温度约为 200-400℃，大大低于直接燃烧法的燃烧温度 600-900℃，因此能耗远比直接燃烧法低。同时在催化剂的活性作用下，反应后的气体产生一定的热量，高温气体再次进入热交换器，经换热冷却，最终以较低的温度经风机排入大气。

催化燃烧装置装有温度探头及补冷阀，当炉体催化室反应温度超过设定上限时，开启补冷阀对进气源进行稀释，保护设备延长使用寿命，防止意外发生。

本装置的主体结构由净化装置主机、引风机及电器控制元件组成。净化装置主机是由换热器、预热室、催化床、阻火器和防爆器组成的整体结构，炉体周边整体保温，保温层厚 100mm，炉体外表温度≤环境温度+30℃。

分子筛吸附浓缩-催化燃烧工艺处理大风量、低浓度的有机废气在我国涂装行业已得到广泛应用，可以有效处理本项目有机废气。项目板材预热、树脂配制、喷纤及固化工等的废气收集进入“吸附浓缩—解吸脱附—催化燃烧”有机废气处理装置处理后，各污染物的排放均能满足相应的标准要求，该措施技术上可行。

工艺流程示意图如下 21 所示。

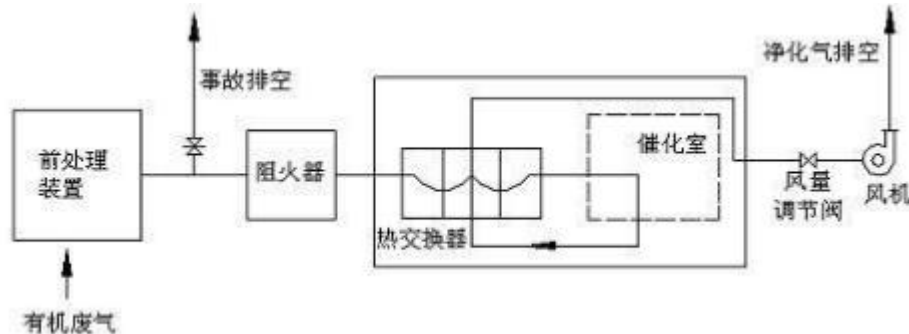


图 21 催化燃烧装置工艺流程图

## （2）措施可行性及达标分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范--家具制造工业》（HJ1027-2019）、《家具制造业挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司编）、《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180-2021）中推荐的可行技术方法，分子筛吸附脱附+催化燃烧为可行技术，根据废气源强分析，各股有机废气经处理后均能达到相应标准限值要求，该措施技术上可行。

### 6.2.3 排气筒设置合理性分析

①流速：本项目排气筒出口的流速均为 15m/s 左右。因此风机风量的确定符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中要求“流速宜取 15m/s 左右”。

②排气筒高度：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，“新污染源的排气筒一般不应低于 15m……排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”；《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）要求“排气筒高度应不低于 15m，排放含氧化氢的排气筒高度不得低于 25m。排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。不能达到该要求的排气筒，应按排放浓度限值严格 50%执行”。项目不涉及氯化氢的排放，周边最高建筑为本项目建设的生产厂房，高度约为 8m，其排气筒均设置为 15m。本项目排气筒设置可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中排气筒设置高度要求。

③排气筒规范化要求：建设单位应根据《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）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径  $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积是工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m<sup>2</sup>，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约 1.2-1.3m。

综上所述，从排气筒出口流速、排气筒高度、采样口设置等方面分析，本项目排气筒设置均合理。

## 6.2.4 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 6.2.6-1

表 6.2.6-1 废气处理工艺经济技术指标

污染源	废气处理装置	数量(台/套)	主要污染物	投资(万元)
纳米玻璃喷涂线废气、喷漆房、丝网印刷机废气、亚克力板挤出、预热吸塑成型废气、边角料回造挤出废气、喷纤固化废气、发泡脱模废气	预处理装置+分子筛吸附脱附+催化燃烧装置，15m 高排气筒(DA001)	3	颗粒物、NMHC、苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、二甲苯	55
边角料回造破碎、亚克力切割、修整	布袋除尘器，15m 高排气筒(DA002)	1	颗粒物	10
预热吸塑成型天然气燃烧	低氮燃烧，15m 高排气筒(DA003)	1	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	2
固化烘道天然气燃烧	低氮燃烧，15m 高排气筒(DA004)	1	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	2
铝型材挤压线天然气燃烧	低氮燃烧，15m 高排气筒(DA005)	1	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	2
时效炉天然气燃烧	低氮燃烧，15m 高排气筒(DA006)	1	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	2
天然气蒸汽发生器天然气燃烧	低氮燃烧，15m 高排气筒(DA007)	1	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	2
喷塑固化天然气燃烧	低氮燃烧，15m 高排气筒(DA008)	1	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	2
阳极氧化生产线	碱液喷淋塔，15m 高排气筒(DA009)	1	硫酸雾、硝酸雾(以氮氧化物计)	15
喷塑废气(喷粉室)、生物质蒸发浓缩装置、喷砂废气	布袋除尘器，15m 高排气筒(DA010)	2	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	5
喷塑废气(固化线)	二级活性炭，15m 高排气筒(DA011)	1	NMHC	10
花洒和浴室柜板材喷漆、封边废气、人造石盆生产线(喷胶、晾干、投料、树脂搅拌、浇注脱模、固化)、淋浴房包装覆膜废气、分离膜及膜组件生产(混合搅拌废气、挤出废气、灌封废气)、花洒注塑废气	预处理装置+分子筛吸附脱附+催化燃烧装置，15m 高排气筒(DA012)	5	颗粒物、NMHC、二甲苯、苯乙烯	85
打磨房、分离膜及膜组件生产(投料废气)、花洒生产(熔化、压铸废气)、浴室柜木加工废气、人造石盆生产切边、打磨废气	布袋除尘器，15m 高排气筒(DA013)	1	颗粒物	35

焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	2	颗粒物	1
食堂油烟	油烟净化器	1	油烟	2
无组织废气	通风换气设备、小型碱洗装置	若干	颗粒物、NMCH、苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、二甲苯、硫酸雾、硝酸雾、硫化氢、氨气	8
喷淋塔投加的药剂、定期更换活性炭治理设施的维修、折旧费、电费以及人工费等				10 万元/年
合计				248

## 6.3 固体废弃物污染防治措施及其可行性论证

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。

### 6.3.1 固体废物处置措施

本项目运营期产生的固体废物和利用处置方式见表 6.3.1-1

**表 6.3.1-1 本项目固体废物利用处置方式一览表**

序号	名称	产污环节	属性	废物类别	废物代码	危险特性	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废铝边角料	铝材机械加工	一般工业固废	SW17	900-002-S17	/	40	经收集后外售综合利用
2	打磨滤渣	铝材挤压成型后打磨		SW17	900-002-S17	/	4	
3	玻璃边角料	切割、磨边、倒角等		SW17	900-004-S17	/	487.5	
4	滤饼	磨边、倒角、钻孔工序		SW59	900-099-S59	/	24.375	
5	塑料边角料	浴缸、底盆生产、花洒塑料件生产		SW17	900-003-S17	/	361	经收集回用于生产
6	人造石盆边角料	人造石盆生产		SW17	900-003-S17	/	1.81	经收集后外售综合利用
7	木材边角料	木加工工序		SW17	900-009-S17	/	16	
8	废封边条	封边工序		SW17	900-003-S17	/	0.655	
9	金属边角料	花洒压铸成型后的机械加工		SW17	900-001-S17	/	40	经收集回用于生产
10	花洒塑料件不合格品	花洒塑料件生产		SW17	900-003-S17	/	0.2	经收集回用于生产
11	膜边角料	分离膜及膜组件生产		SW17	900-003-S17	/	51	经收集后外售综合利用

12	软水制备废物	软水制备		SW59	900-008-S59	/	4.6	由设备 厂房定期回收
13	废布袋	布袋除尘器		SW59	900-009-S59	/	0.4	经收集 后外售 综合利 用
14	除尘器收集的 粉尘	布袋除尘器		SW59	900-099-S59	/	26.4699	
15	普通废包装 材料	原辅材料使 用		SW59	900-099-S59	/	15	
16	焊渣	焊接		SW59	900-099-S59	/	0.182	
17	废切削液	机加工	危险固 废	HW09	900-006-09	T	0.39	交由有 资质单 位处置
18	煮模槽渣	煮模		HW17	336-064-17	T/C	2	
19	脱脂槽渣	脱脂前处理		HW17	336-064-17	T/C	50	
20	三酸抛光槽 渣	三酸抛光		HW17	336-064-17	T/C	50	
21	阳极氧化槽 渣	阳极氧化		HW17	336-064-17	T/C	100	
22	封孔槽渣	封孔		HW17	336-064-17	T/C	4	
23	废抹布	钢化玻璃丝 印		HW49	900-041-49	T/In	0.5	
24	漆渣	喷漆		HW12	900-252-12	T/I	6.031	
25	废过滤棉	喷漆		HW49	900-041-49	T/In	2.009	
26	废催化剂	分子筛吸附 脱附+催化 燃烧装置		HW50	900-048-50	T	0.1	
27	废活性炭	分子筛吸附 脱附+催化 燃烧装置、 二级活性炭 吸附装置		HW49	900-039-49	T	0.582	
28	废化学品包 装桶	原辅材料使 用		HW49	900-041-49	T/In	144.23	
29	废润滑油	设备运维		HW08	900-214-08	T/I	0.2	
30	废润滑油桶	设备运维		HW49	900-041-49	T/In	0.08	
31	废含油抹布 及手套	日常生产		HW49	900-041-49	T/In	0.1	
32	污水处理站 污泥	污水处理		HW17	336-064-17	T/C	326.895	
33	生活垃圾	生活	/	SW64	900-099-S64	/	75	环卫部 门清运

### 6.3.2 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；液态、半固态危废桶装后送危废站暂存，暂存区设置围堰或边沟，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 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。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，切削液、脱脂槽渣、碱蚀槽渣等液体/半固态危废可注入开孔直径不超过 70 毫米且有放气孔的桶中。装载液体、半固体危废的容器内部留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 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》

（GB18597-2023）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。

本项目不同类别的危废应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

①同类危险废物可以堆叠存放，但每个堆间留有搬运通道。

②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。

③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。



④定期对所贮存的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。

⑤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。

⑥危废堆场应为密闭房式结构，设置警示标志牌；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。

⑦堆场内清理的泄漏物同样作为危废妥善处理。

#### （4）暂存场所设置情况

本项目各类固废及暂存场所基本情况见表 6.3.2-1 和表 6.3.2-2。

##### ①一般固废污染防治措施

项目拟设置 1 座一般固废库，面积约 50m<sup>2</sup>，用于一般工业固废的暂存，一般固废库的设置情况见表 6.3.2-1。

建设单位应加强一般固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，要及时清运，避免产生二次污染。在堆放、贮存、转移要符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关要求。

**表 6.3.2-1 一般工业固体废物贮存场所（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 <sup>2</sup> ）	贮存能力（t）	贮存周期
1	一般工业固体废物暂存间	塑料边角料	2#厂房东部	100	100	两个月
2		金属边角料				
3		花洒塑料件不合格品				
4		废铝边角料				
5		打磨滤渣				
6		滤饼				
7		玻璃边角料				
8		人造石盆边角料				
9		木材边角料				
10		废封边条				
11		膜边角料				
12		废布袋				
13		除尘器收集的粉尘				
14		普通废包装材料				
15		焊渣				
16		软水制备废物				

##### ②危险废物暂存库

本项目危险废物暂存危废库，项目拟建 1 座危废库，面积均为 100m<sup>2</sup>，最大暂存能力

均为 100t，贮存周期约两个月，本项目危废年产生量为 687.117t/a，因此危废库暂存能力满足要求。危险废物经危废库暂存后委托有资质单位处置。

**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 <sup>2</sup> ）	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废切削液	HW09	900-006-09	1#厂房东部	100	100	两个月
2		煮模槽渣	HW17	336-064-17				两个月
3		脱脂槽渣	HW17	336-064-17				两个月
4		三酸抛光槽渣	HW17	336-064-17				两个月
5		阳极氧化槽渣	HW17	336-064-17				两个月
6		封孔槽渣	HW17	336-064-17				两个月
7		废抹布	HW49	900-041-49				两个月
8		漆渣	HW12	900-252-12				两个月
9		废过滤棉	HW49	900-041-49				两个月
10		废催化剂	HW50	900-048-50				两个月
11		废活性炭	HW49	900-039-49				两个月
12		废化学品包装桶	HW49	900-041-49				两个月
13		废润滑油	HW08	900-214-08				两个月
14		废润滑油桶	HW49	900-041-49				两个月
15		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49				两个月
16		污水处理站污泥	HW17	336-064-17				两个月

本项目固废的分类收集贮存，固废暂存间贮存场所建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《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》（GB18597-2023）等规定要求。本项目建设后，厂内有足够且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在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。

##### ①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。

#### ②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，不在本项目的评估范围内。

### 6.3.3 固废管理要求

建设单位应按照安徽省实施《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》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

### 6.3.4 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

废铝边角料、打磨滤渣、滤饼、玻璃边角料、人造石盆边角料、木材边角料、废封边条、膜边角料、废布袋、除尘器收集的粉尘、普通废包装材料、焊渣分类收集后外售综合利用；塑料边角料、金属边角料、花洒塑料件不合格品经收集后回用于各自产生工序；软水制备废物分类收集后有设备厂家回收。

### （2）生活垃圾

生活垃圾属于不可综合利用固废，经收集后委托园区环卫部门定期清运，不会对环境产生二次污染。

### （2）危险废物拟采用委托利用处置污染防治措施可行性

对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于 HW08 类危险废物；废切削液属于 HW09 类危险废物；漆渣属于 HW12 类危险废物；煮模槽渣、脱脂槽渣、三酸抛光槽渣、阳极氧化槽渣、封孔槽渣、污水处理站污泥属于 HW17 类危险废物；废抹布、废过滤棉、废活性炭、废化学品包装桶、废润滑油桶、废含油抹布及手套属于 HW49 类危险废物。废催化剂属于 HW50 类危险废物交由有资质单位处置。

## 2、经济可行性分析

本项目建成后，需处置的危险废物量 687.117t/a，总的处置费用约为 166.7 万元/年，其经济效益较好，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。

## 6.4 噪声污染防治措施及其可行性论证

### 6.4.1 噪声控制原则

根据项目噪声源特征，应采取如下降噪措施：

（1）在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，如低噪声的风机、泵等，从而从声源上降低设备本身的噪声。

（2）采取声学控制措施，要求泵房、尾气处理系统风机等均应建有良好隔声效果的机房，避免露天布置，在风机出入风口加消声器，进出风口软连接等处理。

（3）风机属于低频噪声源，首先应选用低噪机型，此外采用抗性消声器效果较好，机座应设减振垫。

（4）各类泵可采用内涂吸声材料，外覆隔声材料方式处理，并视条件进行减振和隔声

处理。

(5) 采用“闹静分开”和合理布局的设置原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植一定的乔木、灌木林，亦有较好的降噪效果。

(6) 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

#### 6.4.2 噪声控制措施

数控机床、冲压机、打磨机等，噪声级可达 80-90dB(A)。为确保本次工程厂界噪声达标，本评价建议建设单位采取以下噪声控制措施：

##### (1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

##### (2) 设备减震、隔声

对各类风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安装减震器，在风机与排气筒之间设置软连接，对风机采取配套的通风散热装置，设置消声器，对废气排气筒设置排气消声器，可降噪约 25dB(A)左右。

##### (3) 合理布局

将数控机床、冲压机、打磨机等生产设备尽可能布置在厂房中间，通过墙体和距离衰减以达到减少生产设备噪声对周围环境的影响

##### (4) 加强建筑物隔声措施

项目主要生产设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 20dB(A)左右。

##### (5) 加强绿化

在厂区围墙内设置绿化效果更好的绿化带，采取乔木、灌、草相结合的措施，进一步起到一定的隔声和衰减噪声的作用。

##### (6) 加强管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声，减少 CNC 铣削、冲压机和裁切机等高噪声设备夜间运行台数。

建设单位采取上述噪声污染防治措施后，各厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。因此，项目噪声污染防治措施可行的。

## 6.5 土壤和地下水污染防治措施

### 6.5.1 污染环节

建设项目可能对地下水环境造成影响的环节主要包括：1#厂房丝网印刷、纳米喷涂、喷漆、喷纤固化区域；2#厂房阳极氧化生产线；3#厂房 UV 辊涂、喷漆、人造石盆生产区域；危化品仓库、危废仓库、事故水池、喷淋塔、污水处理区、污水管线等跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响。本项目可能产生的渗漏环节详见下表 6.5.1-1。

**表 6.5.1-1 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	1#厂房丝网印刷、纳米喷涂、喷漆、喷纤固化	丝网印刷机、纳米玻璃喷涂线、喷纤固化线、喷漆房	漆料滴漏、危险品泄漏
2	2#厂房阳极氧化	阳极氧化生产线	槽液泄漏
3	3#厂房 UV 辊涂、喷漆、人造石盆生产	UV 漆自动生产线、全自动进口喷涂机、喷漆房、调漆间、烘干房、人造石盆生产线	原料泄漏、漆料滴漏
4	危化品仓库	磷酸、润滑油等原料包装桶	原料泄漏
5	储罐区	硫酸、硝酸储罐	原料泄漏
6	危废仓库	危废暂存间	危险品泄漏
7	液氨贮存	液氨专用库	原料泄漏
8	污水处理站	加药间、污水处理设施	原料泄露、废水渗漏
9	事故池、喷淋塔、污水输送、收集	污水管网	废水渗漏
		事故水池	废水渗漏
		喷淋塔	废水渗漏

### 6.5.2 地下水、土壤防渗防污措施

#### 1、源头控制措施

(1) 项目应选择新技术、新工艺，大力推广闭路循环工艺，以减少污染物的排放，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放；

(2) 采用先进的废气治理方案，以减少污染物的排放，从而从源头上降低大气沉降对土壤的影响；

(3) 建设项目主要包括在三酸抛光槽、脱脂槽、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设全部采用明管，即地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染；

(4) 危险废物临时存放场所要按照国家相关规范要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品和危险废物的管理；

(5) 固废不得露天堆放，危险废物暂存库需设置防雨措施，防治雨水冲刷过程将有毒有害污染物带入土壤和地下水中而污染环境。

## 2、过程/分区防控措施

引用同区域企业现场渗水实验结论，项目所在区域的包气带岩性为第四系粉质粘土组成，厚度为 0.50~1.80m，其渗透性差，平均渗透系数  $K=1.286 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，包气带防污性能中等。从地下水现状监测与评价结果看，项目所在地下水水质较好，能满足地下水水质要求，但本项目仍需要加强地下水保护，采取相应的污染防治措施。

本评价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，本项目厂区应划分为重点防渗区、一般防渗和简单防渗区，不同的污染区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2023）。

项目防腐、防渗等防止土壤、地下水污染预防措施见表 6.5.2-2，分区防渗图见图 6.5-1。

**表 6.5.2-2 防渗处理措施**

分区	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	中	难	持久性有机污染物	物料储存区域：原料仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；危废仓库防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$
				生产区： 1#厂房：丝网印刷区、纳米喷涂区、喷漆房、喷纤固化区； 2#厂房：阳极氧化生产线； 3#厂房：UV 漆自动生产线、全自动进口喷涂机、喷漆房、调漆间、烘干房、人造石盆生产线；	
				环保区域：事故池、喷淋塔、污水处理站、危废仓库、危化品仓库、液氮专用库	
				环保区域：污水输送、收集	污水收集管道采用防腐防渗的 PE 管道
一般防渗区	中	易	持久性有机污染物	生产装置区域：其他生产区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；
				环保区域：一般固废库	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
简单防渗区	中	易	其他类型	综合楼、原料仓库、配电房等其他非生产区	一般地面硬化

### 6.5.3 跟踪监测

#### 1、土壤跟踪监测计划

##### (1) 跟踪监测计划

由于土壤污染具有隐蔽性和累积性，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，需要制定有效的跟踪监测措施，以便及时发现问题，采取措施。

本评价要求，建设单位应设置环境保护专职机构并配备相应的专职人员，规范建立土壤环境跟踪监测措施，包括制定跟踪监测计划、跟踪监测制度。

项目土壤跟踪监测计划见 8.3 章节。

##### (2) 信息公开计划

建设单位应将土壤监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开，公开内容应包括：

基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式等；

土壤跟踪监测结果：监测点位、监测时间、监测因子及监测值、标准限值、达标情况、超标倍数等。

#### 2、地下水跟踪监测计划

##### (1) 监控井设置

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，应在建设项目场地下游建设 1 个地下水监控井。

本评价要求，建设单位应设置环境保护专职机构并配备相应的专职人员，规范建立地下水环境监控体系，包括科学合理地设置地下水污染监控井、制定监测计划、配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施控制污染。

由于地下水污染具有隐蔽性和累积性，因此制定有效的监测计划并定期开展监测，对于及早发现污染并采取有效措施防止污染继续扩散显得十分重要和必要。根据项目场地条件及地下水环境影响预测的结论，在厂区下游，设置地下水监测井，通过定期监测及早发现可能出现的地下水污染。具体跟踪监测计划见 8.3 章节。

##### (2) 地下水环境跟踪监测与信息公开计划

###### ①地下水环境跟踪监测报告

项目环境保护专职机构负责编制项目地下水环境跟踪监测报告，报告内容应包括以下内容：

项目厂区及其影响区地下水环境跟踪监测数据，项目排放污染物的种类、数量和浓度等。



项目生产设备、管廊或管线、原料和成品的贮存与运输装置、危险废物暂存场所、事故池及应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录和维护记录等。

## ②地下水信息公开计划

建设单位应将地下水监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开，公开频率以环境保护主管部门要求为准，一般一年公开一次。公开内容应包括：

基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式等；地下水监测结果：全部监测点位、监测时间、监测基本因子和项目特征因子的地下水环境监测值、标准限值、达标情况、超标倍数等。

## 6.5.4 应急响应

### 1、应急响应

当发生异常情况时，需要马上采取紧急措施。应采取阻漏措施，控制污染物向土壤、包气带和地下水中扩散，同时加强监测井的水质监测。制定土壤、地下水污染应急响应方案，降低污染危害。

（1）当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注土壤及地下水水质变化情况。

（2）组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

（3）对事故现场进行调查，监测及处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故扩散，并制定防止类似事件发生的措施。

（4）如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

### 2、土壤、地下水污染事故应急预案

土壤、地下水污染事故的应急预案应在制定的安全管理体制的基础上，与其他应急预案相协调，并制定企业、园区应急预案。应急预案是土壤、地下水污染事故应急的重要措施。制定应急预案，设置应急设施，一旦发现土壤、地下水受到影响，立即启动应急设施控制影响。

#### （1）风险应急预案

制定风险事故应急预案的目是为了在发生时，能以最快速度发挥最大的效能，有序地设施救援，尽快控制事态的发展，降低事故对土壤及潜水含水层的污染。针对应急工作需要，参照相关技术导则，结合土壤、地下水污染治理的技术特点，制定污染应急治理程序。

## （2）治理措施

污染事故发生后，应采取如下污染治理措施：

- ①一旦发生污染事故，应立即启动应急预案。
- ②查明并切断污染源。
- ③探明污染深度、范围和污染程度。
- ④依据探明的污染情况，合理布置土壤监测点及截渗井，并进行试抽工。
- ⑤依据抽水设计方案进行施工，抽取被污染的地下水水体，并依据各井孔出水情况进行调整。
- ⑥将抽取的地下水以及土壤进行集中收集处理，并送实验室进行化验分析。
- ⑦当地下水中的污染特征污染浓度满足标准后，逐步停止抽水，并进行土壤修复治理工作。
- ⑧对于事故原因进行分析，并且对分析结果进行记录。避免类似事件再次发生。并且给以后的场地运行和项目的规划提供一定的借鉴经验。

### 6.5.5 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。

## 6.6 风险防范措施及应急预案

### 6.6.1 大气环境风险防范措施

#### 6.6.1.1 选址及总平面布置措施

##### （1）选址

本项目建设地点位于安徽省宣城市宣州区寒亭工业集中区，厂址符合区域规划、寒亭工业集中区规划；厂址地基稳定，适宜建设，交通运输条件便利，工程满足防护间距的需求、不破坏当地自然、人文环境。园区周边无重点风景名胜区和国家重要文化、文物保护单位，附近无医院、商业中心、水源保护区、机场、基本农田保护区、军事禁地等规定的保护场所。

##### （2）总平面布置

本项目在总图布置上应优化危险源布局，在项目工程设计、建造和运行过程中，遵循科学规划，合理布置，严格按照相应规范设计，对装置内的设备、管道、建（构）筑物之间防火距离符合《建筑设计防火规范》中的相关规定。在建筑安全方面，厂房采用敞开式结构，通风良好，可有效防止厂房内有毒气体集聚。

厂区道路实行人、货流分开（划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠），划出专用车辆行驶路线、限速标志等并严格执行；在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。

#### 6.6.1.2 工艺上采取的监测、监控、控制措施

本项目选用先进可靠的工艺技术，在阳极氧化生产线、喷漆/喷粉线等重要部分设置自动联锁保护系统，以保证生产安全。针对生产中可能导致不安全因素的操作参数，设置相应控制报警仪表，装置内主要机械设备设有联锁停车措施。

生产装置区内设置各种必要的灾害、火灾监测仪表及报警系统。主要仪表包括：可燃气体报警仪、有毒气体监测报警仪、自动感烟火灾监测探头及火灾报警设施等。

#### 6.6.1.3 人员疏散、安置建议措施

当发生或可能发生重特大突发环境事件时及时发布预警信息，制定人员紧急撤离、疏散计划和医疗救护方案，组织可能受影响的人员在 1h 内撤离至安全地点。

园区疏散通道以主、次干道及支路构成的道路骨架网构成，疏散通道应保证工作人员疏散和救护人员、物资快捷安全抵达，保障主要通道畅通无阻。园区设置的防护绿地、广场、停车场等开敞空间作为避难疏散场地，既创造良好的生态环境，又兼顾避震、人防需要。

现场紧急撤离时，应按照事故现场风向、周边居民分布及公众对毒物应急剂量控制的规定，同时厂内需要在高点设立明显的风向标，确定安全疏散路线。事故发生后，应根据化学品泄漏的扩散情况及时通知政府相关部门，并通过厂区高音喇叭通知周边人群及时疏散。紧急疏散时应注意：

（1）必要时采取佩戴呼吸器具、个人防护用品或采用其他简易有效的防护措施（戴防护眼镜或用浸湿毛巾捂住口鼻、减少皮肤外露等各种措施进行自身防护）。

（2）应向上风向、高地势转移，迅速撤出危险区域可能受到危害的人员（在上风向无撤离通道时，也应避免沿下风向撤离），并由专人引导和护送疏散人员到安全区域，在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明疏散、撤离的方向。

（3）按照设定的危险区域，设立警戒线，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管

制。

(4) 在污染区域和可能污染区域立即进行布点监测, 根据监测数据及时调整疏散范围。

(5) 根据事故发生地点和风向, 可至园区规划的临时避难疏散场地紧急避难, 并为受灾群众提供必要的基本生活保障, 配合政府部门进行受灾群众的医疗救助、疾病控制、生活救助。

## 6.6.2 事故废水风险防控措施

### 6.6.2.1 水体污染风险三级防控措施

根据国家环境保护相关规定以及《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY 1190-2013) 等的规定, 本工程建立从污染源头、过程处理和最终排放的事故废水防控体系, 防止事故废水出厂造成环境污染事故。

#### (1) 单元级防控措施 (一级防控措施)

工艺生产装置根据污染物性质进行污染区划分, 污染区设置导流沟和管道收集污染排水。将初期污染雨水、地面冲洗水和污染消防排水导入事故应急池。

根据储存的原辅料/危废状态、可燃性进行分区存放, 在原料桶下方设置托盘, 并在原料仓库内设置空桶, 托盘和空桶有效容积不小于该区域最大原料桶的容积。原料仓库、危废仓库内设置收集沟连通污水站, 并设置切换阀; 原料仓库出口处设设施门槛。发生事故时利用托盘和门槛控制泄漏物料的转移, 防止泄漏物料及污染消防排水造成的环境污染。正常运行时污水、废水及事故时受污染排水和不受污染排水的去向, 设置排水切换设施。

污水处理系统加药间设置一个  $2\text{m}^3$  的硫酸储罐, 应在储罐周围设置围堰和收集池, 用于事故时防止物料泄露和转移。围堰的设计与建设需符合《石油化工企业设计防火规范》(GB50160) 中相关要求。

#### (2) 厂区级防控措施 (二级防控措施)

本项目拟在污水处理站设置 4 个小事故池, 用于存储事故状态下生产废水; 设置一座有效容积为  $250\text{m}^3$  的事故水池, 作为全厂消防事故和其他重大事故时污染排水的末端事故缓冲设施, 将污染物控制在厂区范围内。事故水池均位于厂区东北角, 为全厂低点, 事故废水可通过重力流排入事故水池。

发生消防事故时, 应立即切换雨水阀门, 将流进雨水管网的消防排水和事故污水排放至污水管网, 生产车间和辅助生产设施界区内消防排水、事故污水经污水管道汇集到事故水池。事故水由提升泵输送至污水处理站处理。

为防止发生事故时, 由于人为误操作未及时关闭雨水外排总阀, 而导致事故废水进入

园区雨水系统，平时应将雨水排放总阀门关闭。同时，消防事故水池应处于空置状态，非事故情况不得占用。

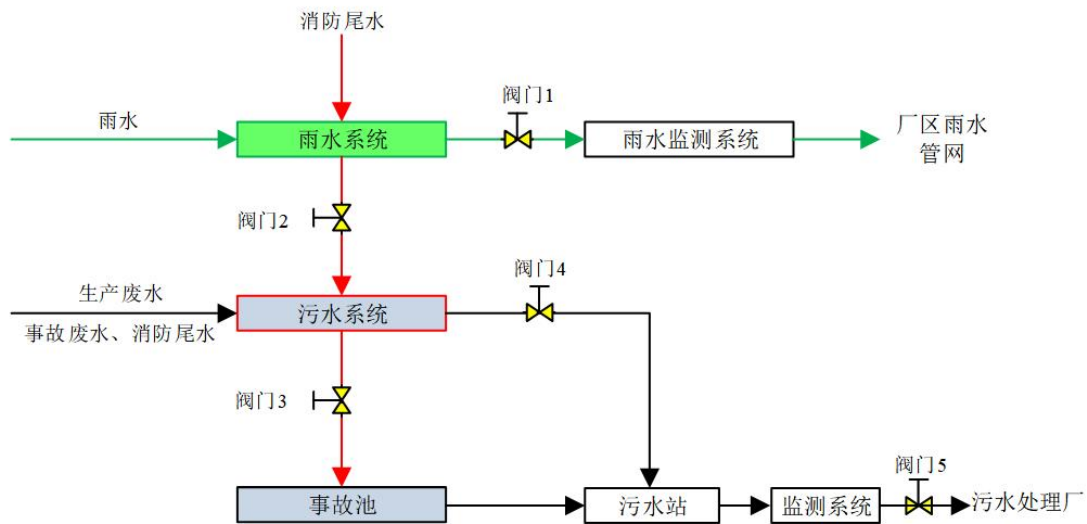


图 6.6-1 事故废水防范和处理流程示意图

废水收集流程说明：

全厂实施清污分流和雨污分流。清下水系统收集雨水和清净下水等，污水系统收集厂区污水。

正常生产情况下，阀门 1、4、5 开启，阀门 2、3 关闭。

事故状况下，阀门 1、4、5 关闭，阀门 2、3 开启，对消防污水和事故废水进行收集，收集的污水分批分次送污水站处理，处理达标后排入园区污水处理厂集中处理。

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。若事故池不足以容纳事故废水时，企业应停产。

由此可见，事故发生时，厂区内的事故废水能得到相应的处置，不会对周边水体产生影响。

### （3）园区级水体污染防控措施（三级防控措施）

污水处理厂事故防控措施：项目废水进污水处理厂集中处理，不直接进入水域，因此建设集中区污水处理厂终端事故池作为事故状态下储存与调控手段的三级预防控制措施，防止重大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。事故池应将污水厂事故时全部污水储存，事故池后设有回输管道，将事故状态下超标污水分时送回污水处理装置前端处理。

监测、监控措施：进一步提高对污水处理厂入口实时监控能力，在污水处理装置入口安装在线测定仪，在总排放口安装 COD、氨氮和 pH 分测定仪，对污水中的污染物含量实

行自动监测，使环境保护管理部门能及时掌握污水治理设施运行状况和排污情况。

#### 6.6.2.2 事故水池容积核算

项目生产废水水质不同，共设置 5 座事故池分别收集不同类型事故废水。煮模及清洗、脱脂、三酸抛光水洗、封孔、阳极氧化、封孔水洗、喷漆房水帘柜生产废水分别通过不同的污水管收集排入 1~4#事故池（12m<sup>3</sup>）；消防废水、其他生产废水、初期雨水等事故废水通过污水管排入 5#事故池。

5#事故池（200 m<sup>3</sup>）

当发生环境风险事故时，事故废水的产生量主要考虑消防水量、事故时的降雨量以及泄漏的物料量三个方面。本评价根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 1190-2013）对消防事故水池有效容积进行核算。

事故储存设施总有效容积计算公式为：

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

$$V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$$V_5 = 10qF$$

$$q = q_a/n$$

式中：V<sub>1</sub>—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量；

V<sub>2</sub>—发生事故的储罐或装置的消防水量，m<sup>3</sup>；

V<sub>3</sub>—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>；

V<sub>4</sub>—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>；

V<sub>5</sub>—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>；

q—平均日降雨量，mm；

q<sub>a</sub>—年平均降雨量，mm；

n—年平均降雨日数；

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm<sup>2</sup>。

企业占地面积小于 100ha，按一处火灾考虑，m<sup>3</sup>，事故废水产生量见表 6.6.2-1。

**表 6.6.2-1 本项目事故废水产生量**

符号	取值依据	取值说明	取值
V <sub>1</sub>	收集系统范围内发生事故的物料量，m <sup>3</sup>	按全厂容积最大的硫酸和硝酸储罐，取 12m <sup>3</sup>	17.5
V <sub>2</sub>	发生事故的储罐、装置的消防水量，m <sup>3</sup>	消防用水量，装置区消防水量按 15L/s 计，火灾延续时间按 2h 计，故消防水量为 108m <sup>3</sup> ；	108

V3	发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m <sup>3</sup>	全厂有效容积按不小于最大罐容积设计 (Φ 2.2×4.6 m, 卧式), 有效容积 17.5m <sup>3</sup>	17.5
V4	发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m <sup>3</sup>	生产废水进入专门的污水处理系统事故池, 不进入事故水收集系统	0
V5	发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m <sup>3</sup>	根据气象资料, 宣城市年降雨量 1396.8mm, 年平均降雨日数为 146d, 事故时必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积约 5021.9m <sup>2</sup>	102.54
V 事故废水	(V1 + V2 - V3) + V4 + V5		210.54

建设项目拟建一个 250m<sup>3</sup> 容积的应急事故池。可见, 建设单位拟建的事故池能够满足事故时污水储存要求。一旦发生泄漏事故, 污染物可泵入厂内事故池, 不向外排放, 不会对保护目标产生影响。

### 6.6.3 地下水风险防范措施

为防控地下水环境风险, 本项目采取以下防范措施:

#### (1) 源头控制措施

主要包括在三酸抛光槽、脱脂槽、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施, 防止和降低污染物跑、冒、滴、漏, 将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度; 管线敷设全部采用明管, 即地上敷设, 做到污染物“早发现、早处理”, 减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

#### (2) 末端控制措施

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施, 即在污染区地面进行防渗处理, 防止洒落地面的污染物渗入地下, 并把滞留在地面的污染物收集起来, 集中送至污水处理厂处理; 末端控制采取分区防渗。

#### (3) 污染监控体系

实施覆盖生产区的地下水污染监控系统, 包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井, 及时发现污染、及时控制。

#### (4) 应急响应措施

包括一旦发现地下水污染事故, 立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染, 并使污染得到治理。

#### (5) 防渗区域划分

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式, 将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。所有污染区均设置围堰或围堤, 切断泄

漏物料流入非污染区的途径。

根据各装置区及生产单元可能泄漏至地面污染物的性质、种类、浓度不同，参考导则中的地下水污染防渗分区参照表，见下表，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，分别进行不同等级和要求的防渗措施。

表 6.6.3-1 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据场地内天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，将 1#厂房丝网印刷区、纳米喷涂区、喷漆房、喷纤固化区；2#厂房阳极氧化生产线；3#厂房 UV 漆自动生产线、全自动进口喷涂机、喷漆房、调漆间、烘干房、人造石盆生产线；事故池、喷淋塔、污水处理站、危废仓库、危化品仓库、液氨专用库等为重点防渗区，其他生产区和一般固废库作为一般防渗区，综合楼、原料仓库、配电房等其他非生产区作为简单防渗区。

#### 6.6.4 建立事故应急检测系统

##### 1、风险监控

①对于生产车间高温工艺的报警和联锁；紧急冷却系统；气相氧含量监控联锁系统；紧急停车系统；安全泄放系统；可燃和有毒气体检测报警装置等；

②在化学品原料库内安装可燃气体报警仪等；

③地下水设置监测井进行跟踪监测；

④全厂配备视频监控等。

##### 2、应急监测系统

在各装置区、储存区等危险场所，都设置有毒气体和可燃气体探测器及报警装置，及时检测分析现场大气中的有害气体浓度，确保安全生产。事故应急监测方案如下：

##### (1) 监测项目

环境空气监测：一氧化碳、硫酸雾、硫化氢、氨气、氟化物等。

##### (2) 监测频次



事故发生后尽快进行监测，事故发生 1 小时内每 15 分钟取样进行监测，事故后 4 小时、8 小时、24 小时各监测一次。

### (3) 监测点位

根据事故严重程度和泄漏量大小，分别在距离事故源 0m、100m、200m、400m 不等距设点，设在下风向。

## 6.6.5 环境事件应急预案

### 6.6.5.1 突发环境事件应急预案编制要求

建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环境保护部文件环发[2015]4 号）的要求编制突发环境事件应急预案，并报当地生态环境局备案。

突发环境事件应急预案包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

突发环境事件应急预案应明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现 分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

编制原则、内容及要求见表 6.6.5-1。

**表 6.6.5-1 环境风险应急预案原则内容及要求**

序号	项 目	内 容 及 要 求
1	总则	编制目的、依据、事件分级、适用范围、工作原则
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	装置区、储存区、邻区
4	应急组织	一级--工厂(装置): 工厂(装置)指挥部—负责事故现场全面指挥;专业救援队伍—负责事故现场控制、监测、救援、善后处理 二级—公司: 公司应急中心—负责公司现场全面指挥 公司专业救援队伍—负责事故公司控制、监测、救援、善后处理 三级—社会: 社会应急中心—负责工厂附近地区全面指挥,救援、管制、疏散 专业救援队伍—负责对厂专业救援队伍的支援;联动关系
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序,同时企业应急预案应与政府环境风险应急预案对接并且联动。
6	应急设施,设备与材料	防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料,主要为消防器材。
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
8	应急环境监测及事故	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测,对事故性质,参数与后果进行

	后评估	评估，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理。
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

#### 6.6.5.2 区域应急联动

根据对本项目的环境风险分析，建议本项目建立区域应急联动机制，充分利用寒亭工业集中区以及周边企业的应急资源，与开发区应急报警电话联网，保证信息传输的畅通。发生重特大突发环境事件时，应在开发区应急指挥部的统一领导下开展应急处置。

本项目突发环境事件应急预案应与开发区应急预案相衔接，若环境风险事故发生后，应当按照本单位突发环境事件应急预案立即启动应急响应，采取有效措施切断污染源、防止污染扩散，负责消除污染，通报可能受到污染危害的单位和居民，按规定及时向地方生态环境局和有关部门报告最新情况。同时，本单位的应急响应行动应与开发区的应急响应保持联动，确保信息传递和人员的就住以及事故处理的及时和准确无误。当需要疏散周边居民及有关人员时，应在事件发生地成立的现场应急指挥部或者开发区应急指挥部的领导下组织周边居民及人群有序撤离。

建立全公司、各生产装置、各库房突发环境事件的应急预案，应急预案必须与寒亭工业集中区突发环境事故应急预案相衔接。按照“企业自救，属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业可立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，将启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速反应能力。使环境风险应急预案适应拟建项目各种环境事件的应急需要。

企业采取的各级应急预案处置程序见表 6.6.5-2。

**表 6.6.5-2 各级应急预案处置程序**

性质	危害程度	可控性	处置程序			
			报警	措施	指挥权	信息上报
一般事故	对企业内造成较小危害	大	立即	厂应急指挥小组到现场监护	企业	事故发生后立即
较大事故	企业内造成较大危害	较大	立即	企业应急指挥小组开展应急处置工作	企业为主	
重大事故	较大量的污染物进入环境, 影响范围已超出厂界	小	立即	园区应急中心和周边应急力量到现场指挥处置	园区为主	

综上所述, 公司必须制定较完善事故应急预案及事故应急联动计划, 一旦出现较大事故, 装置内的报警仪会立即报警, 自动连锁装置立即启动, 工作人员马上启动相应控制措施, 在短时间内将启动厂内事故应急处理预案, 同时厂应急指挥小组立即到现场监护进行指挥。若发生较大和重大环境事故时, 公司及时向园区和淮阴区报告, 请求启动上一级应急预案, 实行分级响应和联动, 将事故环境风险降到最低。

### 6.6.6 环境风险防控措施“三同时”

本工程环境风险防控措施“三同时”详见表 6.6.6-1。

**表 6.6.6-1 环境风险防范措施和应急预案“三同时”检查表**

类别	序号	措施名称	措施内容	经费结算(万元)
环境风险防范措施	1	物料泄漏防范措施	托盘、围堰, 报警系统	10
	2	火灾、爆炸防范措施	消防系统、消防水收集系统、设置排水切换阀	10
	3	急救措施	救援人员、设备、药品等	5
	4	其他安全防范措施	设置安全标志、风向标等, 展开安全教育等	5
	5	4 座 12m <sup>3</sup> 事故池, 1 座 250m <sup>3</sup> 事故池		20
环境风险应急预案	1	装置、贮槽事故应急预案	指挥小组, 应急物质等	5
	2	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	10
	3	区域事故应急预案	指挥中心、专业救援、应急监测、应急物资等	10
	4	其他	职工培训、公众教育等	5
合计		/	/	80

本项目风险措施环保投资为 80 万元, 占总投资比例较小。维修及物资更换费用约 2 万元/年, 占产品利润比例较小, 项目风险防范措施经济可行, 且风险防范措施的落实有利于厂区安全稳定生产, 避免更大损失, 故项目风险污染防治工程建设可行。

### 6.6.7 环境风险分析结论

通过对拟建项目危险因素、环境敏感性、环境风险事故影响、环境风险防范措施和应急预案等分析判断, 拟建项目环境风险可以防控。建议企业加强危险单元的监管、维护措

施，将突发环境事件的影响降到最低。

**表 6.6.7-1 建设项目环境风险自查表**

工作内容			完成情况			
风险调查	危险物质	名称	硫酸：16、磷酸：10、硝酸：16、无镍封孔剂：0.5、脱脂剂：0.5、液氨：0.2、切削液：0.1、异氰酸酯：0.5、丙酮：0.02、不饱和聚酯树脂：3.3、苯乙烯：3、促进剂：1、固化剂：0.1、不饱和胶衣树脂：0.6、甘油：10、纳米易洁涂料（乙醇）：0.3、漆料：6.8、润滑油：0.5、危险废物：100			
		存在总量/t				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <1000 人		5km 范围内人口数<5 万人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" 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 type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	简单分析 <input 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	泄露 <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 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	1 原料仓库、危废仓库、生产区设置收集沟，污水站加药间设置硫酸加罐管围堰；2、设置事故水池；3、制定应急监测计划；4、配备消防器材及防毒面具等；5、安装物料泄漏检测仪；6、加强火源管理；7、制定定期培训及演练计划					
评价结论与建议	经风险评价分析，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。因此，本项目环境风险是可控的，对周边环境影响较小。					

注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。

## 6.7 环保投资

本项目总投资 50236 万元，其中环保投资 678 万元，占总投资的 1.35%，建设项目环保设施投资情况见表 6.7.1-1。

**表 6.7.1-1 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	生活污水经厂区隔油池+化粪池处理后接管寒亭镇污水处理厂	1	8	寒亭镇污水处理厂接管限值要求
	软水制备和清洗再生、循环冷却系统产生的直排废水水质较为清洁，直接接管寒亭镇污水处理厂	1	2	
	生产废水分质分流收集汇总后，经厂区污水处理站（隔油调节+芬顿反应+高浓度一级絮凝沉淀+低浓度二级絮凝沉淀+水解酸化+缺氧池+接触氧化池+二沉池；处理能力：150t/d）处理达寒亭镇污水处理厂接管限值后接管寒亭镇污水处理厂	1	200	
	土建、管道铺设	/	72	
废 气	纳米玻璃喷涂线废气、喷漆房、丝网印刷机废气、亚克力板挤出、预热吸塑成型废气、边角料回造挤出废气、喷纤固化废气、发泡脱模废气	3	55	《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）、《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、《关于印发宣州区工业炉窑综合整治实施方案的通知》、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《饮食业油烟排放标准》
	边角料回造破碎、亚克力切割、修整	1	10	
	预热吸塑成型天然气燃烧	1	2	
	固化烘道天然气燃烧	1	2	
	铝型材挤压线天然气燃烧	1	2	
	时效炉天然气燃烧	1	2	
	天然气蒸汽发生器天然气燃烧	1	2	
	喷塑固化天然气燃烧	1	2	
	阳极氧化生产线	1	15	
	喷塑废气（喷粉室）、生物质蒸发浓缩装置、喷砂废气	2	5	
	喷塑废气（固化线）	1	10	

		(DA011)			(GB18483-2001)
	花洒和浴室柜板材喷漆、封边废气、人造石盆生产线（喷胶、晾干、投料、树脂搅拌、浇注脱模、固化）、淋浴房包装覆膜废气、分离膜及膜组件生产（混合搅拌废气、挤出废气、灌封废气）、花洒注塑废气	预处理装置+分子筛吸附脱附+催化燃烧装置，15m 高排气筒（DA012）	5	85	
	打磨房、分离膜及膜组件生产（投料废气）、花洒生产（熔化、压铸废气）、浴室柜木加工废气、人造石盆生产切边、打磨废气	布袋除尘器，15m 高排气筒（DA013）	1	35	
	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	2	1	
	食堂油烟	油烟净化器	1	2	
	无组织废气	通风换气设备、小型碱洗装置	若干	8	
	喷淋塔投加的药剂、定期更换活性炭治理设施的维修、折旧费、电费以及人工费等			10 万元/年	
固废	固废分类存放、收集输送、委托处理，一般工业固废暂存在一般工业固废暂存场所，一般工业固废暂存库面积分别为 100m <sup>2</sup> ，危险废物暂存在危废场，危废场面积分别为 100m <sup>2</sup>		/	20	满足环保要求
噪声	设备减振、隔声、消声、厂房隔音等		/	15	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		/	20	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；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 13 个	3	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		/	10	满足厂区雨污分流
风险防范措施	物料泄漏防范措施：托盘、围堰，报警系统			50	满足风险防范及应急措施需要
	火灾、爆炸防范措施：消防系统、消防水收集系统、设置排水切换阀				
	急救措施：救援人员、设备、药品等				
	其他安全防范措施：设置安全标志、风向标等，展开安全教育等				
	4 座 12m <sup>3</sup> 事故池，1 座 250m <sup>3</sup> 事故池				

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

风险 应 急 预 案	装置、贮槽事故应急预案：指挥小组，应急物质等	30	
	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		
合计		678	/

## 7 环境影响经济损益分析

### 7.1 经济效益分析

本项目总投资 50236 万元，项目建成达产后，实现年销售收入 57200 万元，年利润总额 5421.25 万元，税后利润为 4065.94 万元，投资回报期为 12.57 年，具有较好的经济效益。

### 7.2 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。

### 7.3 环境经济效益分析

#### 7.3.1 环保投资

建设单位共投入环保资金约 678 万元，用于项目废气、废水、固废、噪声等污染治理措施的建设。

#### 7.3.2 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，并可以保证厂区有良好的生产环境。

#### 7.3.3 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。



## 8 环境管理与监测计划

### 8.1 环境管理

#### 8.1.1 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。

#### 8.1.2 环境管理机构设置情况

建设单位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。

#### 8.1.3 施工期环境管理

(1) 工程项目的施工承包合同中，应包括环境保护的条款。其中应包括施工中在环境污染预防和治理方面对承包的具体要求，如施工噪声污染，废水、扬尘和废气等排放治理，

施工垃圾处理处置等内容。

(2) 建设单位应设置专、兼职环保员参加施工场地的环境监测和环境管理工作。

(3) 加强对施工人员的环境保护宣传教育, 增强施工人员环境保护和劳动安全意识, 杜绝人为引发环境污染事件的发生。

(4) 将施工期具体环保管理工作纳入施工组织设计, 明确管理责任。

(5) 定时监测施工场地和附近地带大气中 TSP 和飘尘的浓度, 定时检查施工现场污水排放情况和施工机械和噪声水平, 以便及时采取措施, 减少环境污染。

(6) 加强施工营地的环境管理, 严禁将施工过程中产生的废水直接排入附近河流, 必须经过简单处理后, 再排入雨水系统。生活污水送入区域污水管网, 经园区污水处理厂集中处理; 严禁将产生的弃土抛弃至周边河流。

(7) 加强污水输送管道的施工管理, 输送管道必须设置在防渗渠内。在管道施工过程中, 要选择合适的施工带, 在施工过程中, 应加强施工带的围挡, 施工过程中产生的弃土可作为项目所在地的绿化用土使用, 不得随意破坏园区的绿化带, 不得随意堆放弃土。

(8) 加强施工期的风险防范措施, 制定并落实施工期的风险应急预案。

## 8.1.4 运营期环境管理

### 8.1.4.1 环境管理制度

(1) 建立环境管理体系

项目建立后, 按照国际标准的要求建立环境管理体系, 以便全面系统的对污染物进行控制, 进一步提高能源资源的利用率, 及时了解有关环保法律法规及其他要求。

(2) 排污许可制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请, 申报排放污染物种类、排放浓度等, 测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定, 禁止无证排污或不按证排污。

(3) 污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后, 必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行, 不得擅自拆除或者闲置污染处理设施, 不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴, 落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费等。同时要建立岗位责任制、制定操作规程等。

(4) 环境管理台账制度

建立环境管理台账，主要包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测台帐、危化品使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

#### （5）环保奖惩制度

项目建成后，各级管理人员都应树立保护环境的思想，设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。

#### （6）报告制度

执行年报制度。年报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等。厂内环境保护相关的所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报，发现污染因子超标，以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

建设单位应定期向管委会及属地生态环境主管部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于主管部门及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。

建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向生态环境主管部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重的，应当重新报批环评）。

#### （7）信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

### 8.1.4.2 环境管理要求

（1）加强对固体废物的分类收集、厂内贮存、安全运输等措施的管理。

（2）加强管道、设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。

（3）加强项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按有关规定执行。

(4)加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员,落实、检查环保设施的运行状况,配合当地生态环境部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

#### 8.1.4.3 排污口规范化管理

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。

##### 1、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。

##### 2、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的,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，必须报生态环境主管部门认可。

(3) 固体废物贮存处置场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 和《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 8.1.4-1，环境保护图形符号见表 8.1.4-2。

表 8.1.4-1 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 8.1.4-2 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

8.1.4.4 排污许可与环评联动

根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知（皖环发〔2021〕7号）》要求，“（七）积极探索排污许可与环评制度的联动试点。按照“新

老有别、平稳过渡”的原则，探索推进环评制度与排污许可制度的“两证合一”联动试点，为建设项目实际排污行为发生前申领（变更）排污许可证提供填报依据和技术支撑。属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”（附件 1）和《建设项目排污许可申请与填报信息表》（附件 2），生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核。建设单位在实际排污行为发生前申领排污许可证时，应按照项目实际建设情况，结合附件 1 和附件 2 内容，填报排污许可申请材料；在编制自主验收报告时，应专章分析排污许可管理要求的落实情况。”

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目排污许可管理类别为重点管理，本项目环境影响评价与排污许可联动内容如下：

1、建设项目的国民经济行业类别、排污许可管理类别及所适用的排污许可申请与核发技术规范；

2、建设项目的产品方案、主要原辅材料及燃料信息；

3、建设项目的总平面布置图、生产工艺流程图、厂区雨污管网图和自行监测布点图；

4、建设项目的主要生产设施一览表；

5、建设项目的废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表及大气污染物有组织排放基本情况表、大气污染物无组织排放表等；

6、建设项目的废水类别、污染物及污染治理设施信息表及废水直接排放口基本情况表、雨水排放口基本情况表、废水间接排放口基本情况表等；

7、建设项目的噪声排放信息表；

8、建设项目的固体废物排放信息表；

9、建设项目的自行监测及记录信息表。

10、建设项目排污许可申请与填报信息表（详见附件）。

## 8.2 污染物排放清单和管理要求

### 8.2.1 污染物排放清单

表 8.2.1-1 项目污染物排放清单

种类	污染源来源	编号	风量 m³/h	污染物名称	污染物产生情况			治理措施	去除率%	污染物排放情况			标准		排放源参数		排放时间 h
					浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	内径 m	
废气																	
废水																	

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

固废	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



## 8.2.2 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。

### 8.2.2.1 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生态环境部门开展总量控制工作提供依据。

### 8.2.2.2 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、二氧化硫、氮氧化物。
- （2）废水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N。
- （3）固体废物总量控制因子：无。

### 8.2.2.3 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 8.2.2-1 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（有组织）	■		■
	■		■
	■		■
	■		■
	■		■
	■		■
	■		■
	■		■
	■		■
废水	■		■
	■	■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
	■	■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■

--	--	--	--

#### 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  $\blacksquare$  t/a、氮氧化物  $\blacksquare$  t/a、二氧化硫  $\blacksquare$  t/a、VOCs  $\blacksquare$  t/a。

#### 2、废水污染物总量控制

项目建成后，废水排放量  $\blacksquare$  m<sup>3</sup>/a，废水接管寒亭镇污水处理厂，经寒亭镇污水处理厂处理达标后排入周寒河，废水接管考核量：COD  $\blacksquare$  t/a，氨氮  $\blacksquare$  t/a；废水最终外排总量控制指标：COD  $\blacksquare$  t/a，氨氮  $\blacksquare$  t/a。

项目废气、废水污染物总量指标宣城市生态环境局申请，在宣城市内平衡，经生态环境保护主管部门批准后实施。

### 8.2.3 信息公开内容

根据执行《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第 24 号），建设单位应向社会公开下列信息：①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；③防治污染设施的建设和运行情况；④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；⑤突发环境事件应急预案；⑥其他应当公开的环境信息。

根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发[2013]81 号），建设单位应向社会公开下列信息：①基础信息，包括单位名称、法定代表人、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等；②自行监测方案；③自行监测结果，包括全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；④未开展自行监测的原因；⑤污染源监测年底报告。

### 8.3 环境监测计划

#### 1、大气监测

##### ①有组织

定期对工艺废气等污染源进行监测。监测因子：颗粒物、NMHC、苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、二甲苯、硫酸雾、硝酸雾（以氮氧化物计）。

##### ②无组织废气监测

定期对厂界无组织废气浓度进行监测。监测因子：颗粒物、NMHC、苯乙烯、甲苯、

乙苯、丙烯腈、二甲苯、硫酸雾、硝酸雾（以氮氧化物计）、硫化氢、氨气。

## 2、废水监测

采样点①：企业废水总排口

监测项目：废水量、pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、LAS、石油类、动植物油、氟化物、总铝。

## 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）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ 985-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ694-2018），建设单位在运营期的环境监测计划如下：

**8.3.1-1 项目废气监测计划一览表**

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			
	DA002 排气筒			
	DA003 排气筒			
	DA004 排气筒			
	DA005 排气筒			
	DA006 排气筒			
	DA007 排气筒			
	DA008 排气筒			
	DA009 排气筒			
	DA010 排气筒			
	DA011 排气筒			
	DA012 排气筒			

	DA013 排气筒			
	厂界			
	厂区内			

**表 8.3-2 项目废水、噪声等监测计划一览表**

类别	监测位置	监测项目	监测频率
废水	废水总排放口		
	雨水排放口		
噪声	厂界噪声		
土壤	综合污水处理站		
地下水	厂区东南侧（地下水下游）		

上述监测若建设单位不具备监测条件，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。

## 8.4 “三同时”验收内容

根据《中华人民共和国环境保护法》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生态环境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 8.4.1-1。

表 8.4-1 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					与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
废气					

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

固废					

安徽舒琦蒙家居有限公司  
宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目环境影响报告书

噪声			
地下水			
风险防范措施			
风险应急预案			
排污口规范化			
总量平衡方案			
大气卫生防护距离			



## 9 环境影响评价结论

### 9.1 建设项目概况

#### 9.1.1 项目概况

为扩大企业规模，提高市场占有率，于 2023 年 3 月 27 日成立安徽舒琦蒙家居有限公司，拟投资 50236 万元在安徽省宣城市宣州区寒亭工业集中区内建设“宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目”，项目已取得宣城市宣州区发展和改革委员会的项目备案表（备案证号：发改备案[2023]72 号），项目代码：2304-341802-04-01-303755。

#### 9.1.2 产业政策相符性

经查询《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目为卫浴产品及净水组件制造项目，不属于限制类和鼓励类项目，属于允许建设类项目。因此，本项目符合国家和地方产业政策。

#### 9.1.3 与规划相符性分析

##### 1、规划相符性

##### （1）与《宣城市城市总体规划（2016-2030 年）》相符性分析

建设项目位于安徽省宣城市宣州区寒亭镇工业集中区纬三路与经四路交叉口东北侧，根据宣城市城市总体规划图，用地为工业用地，符合开发区土地利用，详见图 1.4-1；本项目不占用基本农田，周围无项目制约因素；项目为卫浴产品及净水组件制造，属于宣城市城市发展产业的第二产业，因此，符合宣城市城市总体规划（2016~2030 年）的要求。

##### （2）与寒亭工业集中区总体规划相符性分析

建设项目位于寒亭工业集中区内，根据《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）》，用地为工业用地；本项目为卫浴产品及净水组件加工，为园区卫浴主导产业项目，符合《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）》的要求。符合《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）》的要求。

##### （3）与《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）环境影响评价报告书》及审查意见相符性分析

建设项目位于寒亭工业集中区内，根据《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）》，用地为工业用地；本项目为卫浴产品及净水组件加工，为园区卫浴主导产业项目，符合《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）》的要求。符合《宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）》的要求；本项目为卫浴产品及净水组件项目，属于园区卫浴产业主导

项目，不属于禁止进入类，不违背园区主要功能定位。本项目废水经处理达标后接管寒亭镇污水处理厂；项目产生的废气处理达标后排放；运营过程中一般固废的收集、贮存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，危险废物的收集、贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及其修改单）的规定要求，生活垃圾按要求处置，防止造成二次污染；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。综上，本项目建设符合《关于宣州区寒亭工业集中区总体规划（2017-2030）环境影响评价报告书审查意见的函》要求。

## 2、选址合理性

根据《宣城市城市总体规划（2016-2030 年）》，项目用地属于工业用地，符合开发区土地利用；项目厂界外 200m 范围内无居民敏感点；本项目不占用基本农田，周围无项目制约因素；开发区内供水、供电、通讯、排水等基础设施齐备。综上，本评价认为项目选址合理。

### 9.1.4 其他政策相符性分析

对照《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19 号）、《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）、安徽省转发《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 9 日）、关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号文）、《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号）、《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（宣区气办[2021]11 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 1 部分：准则》（DB34/T 4230.1-2022）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《涂装作业安全规程粉末静电喷涂工艺安全》（GB 15607-2008）等相关政策要求，本项目符合上述相关政策要求。

### 9.1.5 “三线一单”相符性分析

#### 1、生态红线

拟建项目位于寒亭工业集中区内，对照《安徽省宣城市“三线一单”》内容，拟建项目不涉及宣城市生态保护红线，距离项目最近的生态红线区为敬亭山风景名胜区，位于项

目西南侧 3.5km。

## 2、环境质量底线

### （1）大气环境质量现状

根据《2022 年宣城市生态环境状况公报》数据分析，项目所在区域宣州区 2020 年空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为达标区。

### （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）中第二类筛选值用地标准，项目所在区域土壤环境质量现状良好。

## 3、资源利用上线

项目位于安徽省宣城市宣州区寒亭工业集中区，用地属于园区工业用地，不会突破当地土地资源。用水来源于市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；园区电网能够满足本项目需求。因此，本项目用水、用电、用地等均在园区供应能力范围内，不突破区域资源利用上线。

## 4、环境准入负面清单

本项目不属于国家明令禁止建设或投资的项目，本项目符合《产业结构调整指导目录》要求，本项目也不属于高污染、高能耗、高水耗和资源型行业。本项目为卫浴产品及净水组件生产项目，本项目的表面处理（阳极氧化）是为卫浴配件服务，属于中间环节，最终产品为卫浴产品及净水组件，且本项目为寒亭工业集中区主导产业，因此其不属于专业金属表面处理类别，另外本项目也不属于涉重项目，故本项目属于优先选择入区类，因此本项目的建设符合寒亭工业集中区环境准入要求。

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）、《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（皖环发〔2022〕5 号）中“三线一单”相关要求。

## 9.2 环境质量现状

### （1）大气环境质量现状

根据《2022 年宣城市生态环境状况公报》数据分析，项目所在区域宣州区 2020 年空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为达标区。

### （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）中第二类筛选值用地标准，项目所在区域土壤环境质量现状良好。

## 9.3 污染物达标排放

### 9.3.1 废气

项目非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物排放能够达到安徽地标《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中表 1 和表 3 排放浓度限值。乙苯、丙烯腈、苯乙烯排放能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 及表 9 大气污染物特别排放限值

阳极氧化生产线产生的硫酸雾、硝酸雾（以氮氧化物计）排放满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中新建企业大气污染物排放限值，基准排气量按表 6 中的规定执行（阳极氧化基准排气量， $\text{m}^3/\text{m}^2$ （镀件镀层）：18.6），无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值。

天然气蒸汽发生器燃烧废气能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

中表 3 大气污染物特别排放限值；铝挤压生产线、时效炉、喷塑固化等天然气燃烧废气以及生物质蒸发浓缩装置生物质燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《关于印发宣州区工业炉窑综合整治实施方案的通知》中“暂未制订行业排放标准的其他工业炉窑，按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米执行”的限值要求。

厂界无组织排放的氨气、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准。厂区内挥发性有机物无组织排放限值能够达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 要求。

食堂油烟（5 个灶头）满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型标准。

### 9.3.2 废水

本项目厂区实施雨污分流制，厂内雨水、污水分别设置收集管网进行分开收集，雨水排入园区雨水管网。项目外排废水主要为生活污水以及软水制备和清洗再生、循环冷却系统、煮模及清洗、脱脂及清洗、三酸抛光水洗、阳极氧化及水洗、封孔及封孔清洗、喷漆房水帘柜、酸雾处理系统、铝材打磨、淋浴花洒抛光、车间保洁产生的废水，其中生活污水经隔油池、化粪池预处理，生产性废水废水分类收集后进入综合污水处理系统（隔油调节+芬顿反应+高浓度一级絮凝沉淀+低浓度二级絮凝沉淀+水解酸化+缺氧池+接触氧化池+二沉池）处理后，汇同直排废水（软水制备和清洗再生、循环冷却系统）一起接管至寒亭镇污水处理厂处理，废水经寒亭镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，最终排入周寒河。

### 9.3.3 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。

### 9.3.4 固废

#### （1）一般废物

废铝边角料、打磨滤渣、滤饼、玻璃边角料、人造石盆边角料、木材边角料、废封边条、膜边角料、废布袋、除尘器收集的粉尘、普通废包装材料、焊渣分类收集后外售综合利用；塑料边角料、金属边角料、花洒塑料件不合格品经收集后回用于各自产生工序；软水制备废物分类收集后有设备厂家回收。

## （2）生活垃圾

生活垃圾属于不可综合利用固废，经收集后委托园区环卫部门定期清运，不会对环境产生二次污染。

## （2）危险废物

对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于 HW08 类危险废物；废切削液属于 HW09 类危险废物；漆渣属于 HW12 类危险废物；煮模槽渣、脱脂槽渣、三酸抛光槽渣、阳极氧化槽渣、封孔槽渣、污水处理站污泥属于 HW17 类危险废物；废抹布、废过滤棉、废活性炭、废化学品包装桶、废润滑油桶、废含油抹布及手套属于 HW49 类危险废物。废催化剂属于 HW50 类危险废物交由有资质单位处置。。

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。

### 9.3.5 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  $\blacksquare$  t/a、氮氧化物  $\blacksquare$  t/a、二氧化硫  $\blacksquare$  t/a、VOCs  $\blacksquare$  t/a。

#### 2、废水污染物总量控制

项目建成后，废水排放量  $\blacksquare$  m<sup>3</sup>/a，废水接管寒亭镇污水处理厂，经寒亭镇污水处理厂处理达标后排入周寒河，废水接管考核量：COD  $\blacksquare$  t/a，氨氮  $\blacksquare$  t/a；废水最终外排总量控制指标：COD  $\blacksquare$  t/a，氨氮  $\blacksquare$  t/a。

项目废气、废水污染物总量指标宣城市生态环境局申请，在宣城市内平衡，经生态环境保护主管部门批准后实施。


## 9.4 环境影响评价

### 9.4.1 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。

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。

根据导则本项目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，需设置以厂界为边界外扩  $\blacksquare$  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。综合考虑本项目大气环境保护距离及卫生防护距离设置情况，最终确定的环境保护距离为以厂界为边界外扩  的区域。

#### 9.4.2 地表水环境影响评价

本项目厂区实施雨污分流制，厂内雨水、污水分别设置收集管网进行分开收集，雨水排入园区雨水管网。项目外排废水主要为生活污水以及软水制备和清洗再生、循环冷却系统、煮模及清洗、脱脂及清洗、三酸抛光水洗、阳极氧化及水洗、封孔及封孔清洗、喷漆房水帘柜、酸雾处理系统、铝材打磨、淋浴花洒抛光、车间保洁产生的废水，其中生活污水经隔油池、化粪池预处理，生产性废水废水分类收集后进入综合污水处理系统（隔油调节+芬顿反应+高浓度一级絮凝沉淀+低浓度二级絮凝沉淀+水解酸化+缺氧池+接触氧化池+二沉池）处理后，汇同直排废水（软水制备和清洗再生、循环冷却系统）一起接管至寒亭镇污水处理厂处理，废水经寒亭镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，最终排入周寒河。

#### 9.4.3 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。

#### 9.4.4 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。

#### 9.4.5 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。建设单位需对加强易燃、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。

### 9.5 公众意见采纳情况

本项目于 2023 年 10 月 9 日于宣城市人民政府网站发布了项目环境影响评价公众参与第一次网络公示。

根据项目公众参与调查情况，在公示期间，公众对项目建设无反对意见。

## 9.6 环境影响经济损益分析

项目的建设不仅可以带来良好的经济效益，同时可以带动和拉动上下游产业链的发展，优化区域资源配置，为促进区域经济加速发展起着积极的推动作用。总体而言，项目的建设具有显著的经济效益和社会效益，经济效益远大于经济损失。在确保环保资金和污染治理设施到位的前提下，“三废”在采取合理的处理处置措施后，可明显降低其对周围环境的影响。项目的环境损益是可以接受的。

## 9.7 环境管理与监测计划

项目在施工期和运行期将对周围环境产生一定的影响，针对施工期和运营期特点提出了具体环境管理要求。给出了本项目污染物排放清单及污染物排放的管理要求；提出了应向社会公开的信息内容。根据相关排污单位自行监测指南，结合项目特点及周围敏感目标分布，制定污染源监测计划和环境质量监测计划。

## 9.8 总结论

安徽舒琦蒙家居有限公司宣州寒亭年产 180 万套卫浴产品及净水组件项目符合国家、地方及行业相关产业政策，选址符合相关规划的要求；各项污染防治措施可行，项目各污染物经有效处理后可保证稳定达标排放，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求，社会效益、经济效益较好；经采取有效的事故防范、减缓措施后，环境风险水平可接受；公示期间未收到公众反馈意见。因此，本项目在认真落实报告书中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，从环境影响评价的角度看，本项目的建设是可行的。

## 9.9 建议

- 1、建设单位应根据环评报告要求尽快落实废气、废水治理措施，做好废气、废水治理措施的维护工作，确保废气、废水污染物达标排放，杜绝事故排放情况。
- 2、建设单位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、建设单位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。
- 4、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。
- 5、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。