

项目编号：5oc3y8

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目

建设单位（盖章）：广州奥图强

编制日期：2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

关于报批广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目 环境影响报告表的函

广州开发区行政审批局：

我单位拟于广州市黄埔区云埔街道东众路（BPG-I-9 地块、BPG-I-10 地块）建设广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目。该项目的建设内容为：

平方米。广州奥图弹簧有限公司是一家集弹簧和金属精密冲压产品的技术研发、设计、制造、销售于一体的科研型高科技企业，本项目主要进行高性能弹簧和五金零件生产，项目年产高性能弹簧 115596 万条、五金零件 81016 万件，

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，我单位已经【委托广州经济技术开发区怡地工程有限公司编制环境影响报告表】。现呈报贵局，请予审批。

声明：我单位提供的广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目环境影响报告表不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意生态环境部门按照相关规定予以公开。

报批前信息公开情况：2025 年 10 月 22 日（以网络公开方式）对广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目建设项目环境影响报告表予以全本公开（图示附后）。



建设项目环境影响评价文件报批申请表

一、基本情况	
审批方式	<input type="checkbox"/> 审批告知承诺制 <input checked="" type="checkbox"/> 常规审批
项目名称	广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目
项目代码	
建设地点	广州市黄埔区云埔街道东众路（BPG-I-9 地块、BPG-I-10 地块）
环评行业类别	三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工；三十一、通用设备制造业 34-69 通用零部件制造 348；三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367
规划环评情况	<input checked="" type="checkbox"/> 已开展 <input type="checkbox"/> 未开展
建设单位	广州奥图弹簧有限公司
建设单位法人代表姓名、身份证号码及联系方式	
<input checked="" type="checkbox"/> 统一社会信用代码	
授权经办人员信息	
环评编制单位	
<input checked="" type="checkbox"/> 统一社会信用代码	
编制主持人职业资质	
二、其他行政审批事项办理情况（供生态环境部门了解）	
选址意见书	
用地预审	
建设用地批准书	
项目建议书	
可行性研究报告	
企业投资备案证	
建设用地规划许可证	
建设工程规划许可证	
水土保持方案	
建设工程施工许可证	
工商营业执照	

366

三、承诺事项	
建设单位承诺	<p>一、本单位所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，书面材料与网上申报材料一致，对填报的内容负责，同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>二、本单位将严格执行生态环境保护法律法规相关规定，自觉履行生态环境保护义务，承担生态环境保护主体责任，按照本项目环评文件载明的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺以及拟采取的生态环境保护措施进行项目建设和生产经营。</p> <p>三、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，本单位将按照相关法律、法规要求，办理相应的环保手续。</p> <p>四、承诺国家、省、市有新的管理规定的，本单位将按照新的管理规定执行。</p> <p style="text-align: right;">建设单位 申请日期</p>
环评技术服务单位承诺	<p>一、本单位严格按照生态环境保护法律法规政策规定，接受建设单位的委托，依法开展广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目环境影响评价，并按技术导则规范编制《广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目环境影响报告表》。</p> <p>二、本单位坚持独立、专业、客观、公正的工作原则，对广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目建设可能造成的环境影响进行分析，提出切实可行的生态环境保护对策和措施建议，对《广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目环境影响报告表》得出的环境影响评价结论负责。</p> <p>三、本单位对《广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目环境影响报告表》拥有完整、独立的知识产权，对本成果负责，不存在复制、抄袭以及弄虚作假等行为，同意生态环境部门按照生态环境保护法律法规政策规定对本次环境影响评价工作进行监督，将本成果纳入社会信用考核范畴。若存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p style="text-align: right;">环评技术服务单位（盖章）：广州 编制主持人 承诺时间：20</p>
相关文书送达方式	<p>□快递送达，邮寄地址为：</p> <p>☑申请人自取（取件地址：广州市黄埔区香雪三路3号广州开发区政务服务中心4楼，联系电话：020-82113386）</p>

注：建设单位和环评技术服务单位除在表格规定的地方盖个章外，还需对整份申请加盖骑缝章。本表一式三份，生态环境部门、建设单位、环评技术服务单位各存一份。填报说明可不打印。





建设项目公示与信息公示 > 环评报告公示 > 广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目环境影响报告表报批前公示

发帖

复制链接

返回

编辑

移动

删除

[广东] 广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目环境影响报告表报批前公示

159****3217 发表于 2025-10-22 19:17

1 0 0 0

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）文件的要求，我司委托编制的《广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目环境影响报告表》在送审前需进行环评文件全本公示，以便公众查阅。

项目名称：广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目

建设单位：广州奥图弹簧有限公司

建设地点：广州市黄埔区云埔街道东众路（BPG-I-9地块、BPG-I-10地块）

项目概况：广州奥图弹簧有限公司是一家集弹簧和金属精密冲压产品的技术研发、设计、制造、销售于一体的科研型高科技企业，本项目主要进行高性能弹簧和五金零件生产，项目年产高性能弹簧115596万条、五金零件81016万件。

联系人：谢工

联系电话：020-82223093

附件1：20251022广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目（公示版）.pdf 27.2 MB，下载次数 0



评论 共0条评论



欢迎大家积极评论，理性发言，友善讨论...



0/150

发表评论



159****3217

4/50

4

主题

0

回复

150

云贝

项目名称 广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目

项目位置 广东-广州-黄埔区

公示状态 公示中

公示有效期 2025.10.22 - 2025.12.31

周边公示 [2871] 广东-广州-黄埔区 收起

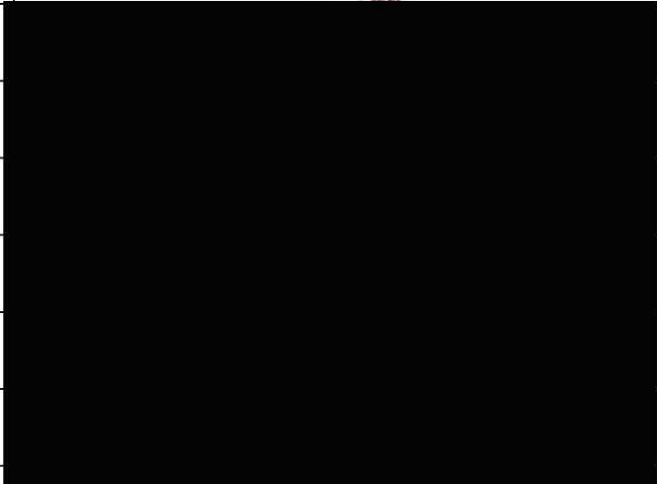

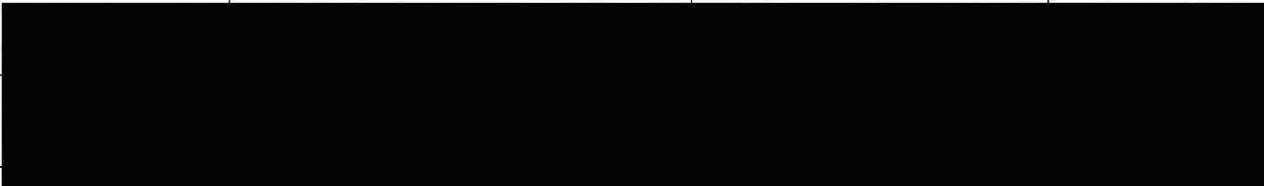
[公示中] 广东弘科农业机械研究开发有限公司突发环境事件应急预案公示

[公示结束] 广州志峰新材料有限公司实验室建设项目环境影响评价报告信息公示

[公示结束] 清洗工艺及污染防治措施局部调整技改项目环境影响报告表



编制单位和编制人员情况表

项目编号	5oc3y8		
建设项目名称	广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目		
建设项目类别	31—069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	有限公司		
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
			
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
			



编号: S1212019103856G (1-1)

统一社会信用代码

91440116278441951W

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、监
备案、许可、监
管信息。

名称 广州经济技术开发区怡地工程有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 邓华安

经营范围 生态保护和环境治理业(具体经营项目请登录国家企业信用
信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依
法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 伍佰万元(人民币)

成立日期 1994年01月05日

住所 广州高新技术产业开发区科学城科学大道科汇
一街7号801房



2022年12月12日

登记机关

仅用于广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州经济技术开发区怡地工程有限公司
（统一社会信用代码 91440116278441951W）郑重承
诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管
理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，
（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价
信用平台提交的由本单位主持编制的 广州奥图高性能弹簧及
五金件产品总部基地项目 项目环境影响报告书（表）基本情
况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影
响报告书（表）的编制主持人为 彭松（环境影响评价工
程师职业资格证书管理号 2013035440350000003512440720，
信用编号 BH027521），主要编制人员包括 彭松（信
用编号 BH027521）、谢宝玲（信用编号
BH020387）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单
位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境
影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、
环境影响评价失信“黑名单”。

承



编制单位承诺书

本单位广州经济技术开发区怡地工程有限公司（统一社会信用代码：91440116278441951W）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1、首次提交基本信息情况
- 2、单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3、出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
- 4、未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
- 5、编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6、编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
- 7、补正基本情况信息

承单位人（



编制人员承诺书

本人 [REDACTED] 郑重承诺：本人在 广州经济技术开发区怡地工程有限公司（统一社会信用代码 91440116278441951W）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字) [REDACTED]

2025年10月24日

编制人员承诺书

本人 [REDACTED] 郑重

承诺：本人在 广州经济技术开发区怡地工程有限公司（统一社会信用代码 91440116278441951W）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): [REDACTED]

2025年 10月24日



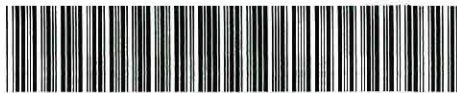
202512041150493250

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名				
参保险种情况				
参保起止时间	单位	参保险种		
		养老	工伤	失业





202512041135651277

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

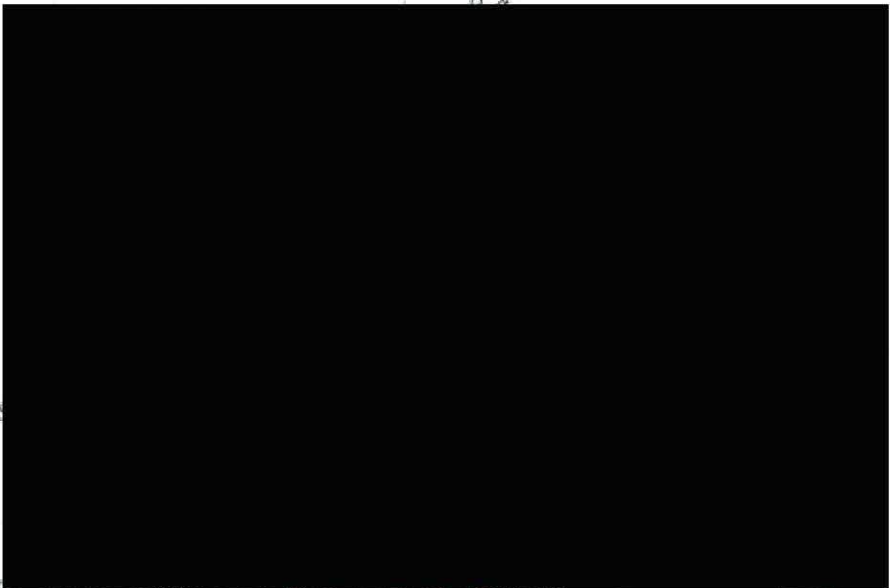
姓名					
参保险种情况					
参保起止时间	单位	参保险种			
		养老	工伤	失业	

证明机构名称（证明专用章）

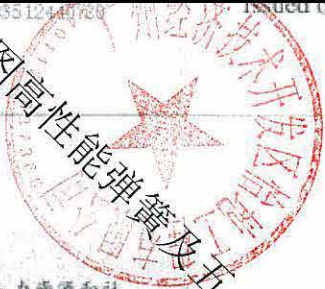


证明时间

2025-12-04 08:31



管理号: 20130354403 30351240120
File No.: 20130354403 30351240120



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012922
No.:

奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目

编制单位诚信档案信息



当前记分周期内失信记分
0
2025-09-03 ~ 2026-09-02

信用记录
2025-09-03起的不合格记分周期及失信记分，且每个失信记分周期满10个以上已批准项目，系统自动...

基本情况

基本信息

单位名称: 广州经济技术开发区怡地工程有限公司
住所: 广东省广州市黄埔区科学大道科汇发展中心科汇一街7号8楼
统一社会信用代码: 91440116278441951W

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 84 本
报告书 5
报告表 79

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

编制人员情况

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 41 本

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	广州国际高性能材料...	50c3y8	报告表	31-069锅炉及原...	广州国际能源有限...	广州经济技术开发区...	彭松	彭松,谢宝华

人员信息查看

当前年份环境影响评价记录

0

2025-03-20~2026-03-19

信用记录

基本情况

基本信息

姓名: 彭松
职业资质证书编号: 2013035440350000003512440720

编制的环境影响报告书(表)情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制
1	广州经济技术开发区... 50c3y8	50c3y8	报告书	31--069锅炉及原...	广州经济技术开发区... 彭松	广州经济技术开发区... 彭松	彭松	彭松

谢宝玲

当前年份环境影响评价记录

0

2024-11-29~2025-11-28

信用记录

基本情况

基本信息

姓名: 谢宝玲
职业资质证书编号:

编制的环境影响报告书(表)情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制
1	广州经济技术开发区... 50c3y8	50c3y8	报告书	31--069锅炉及原...	广州经济技术开发区... 彭松	广州经济技术开发区... 彭松	彭松	彭松

编制单位责任声明

我单位广州经济技术开发区怡地工程有限公司（统一社会信用代码 91440116278441951W）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州奥图弹簧有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地建设项目环境影响报告表（项目编号：50c3y8，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性负责。

编制单位（盖章）：广州经济

法定代表人（签

司

日

环评文件删除说明

《广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目环境影响报告表》（公示版）删除内容包括：

- 1、隐去环评单位人员个人信息；
- 2、隐去建设单位人员名字及个人信息；
- 3、隐去项目工艺技术等商业机密信息。

删除后形成的《广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目环境影响报告表》（公示版）不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意生态环境主管部门按照相关规定予以公开。

特此说明。



建设单位责任声明

我单位广州奥图弹簧有限公司（统一社会信用代码 91440101708238524L）

郑重声明：

一、我单位对广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目环境影响报告表（项目编号：50c3y8，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 10 月 24 日

说 明

我司已对《广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目环境影响报告表》中的内容进行审阅及核准，内容属实无误。如贵司确认报告中的其他内容无误，可以出正稿，特此证明。

建设单位（公章）：



说 明 函

广州开发区行政审批局：

我司承诺呈报的《广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目环境影响报告表》纸质存档资料与网上报批上传资料一致，特此说明！



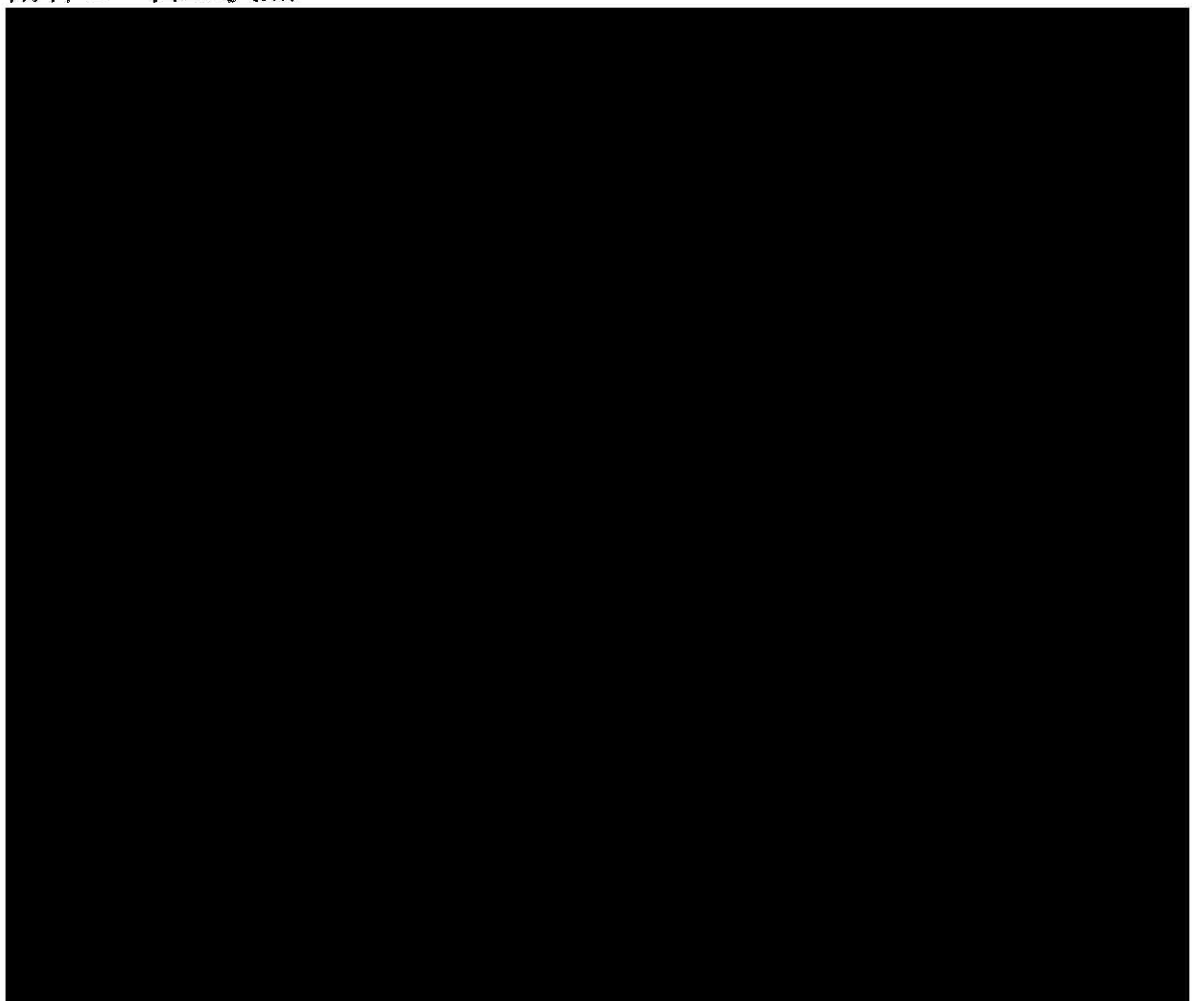
质量控制记录表

项目名称	广州奥图高性能弹簧及五金件产品		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表		
编制主持人	彭松	主要编制人员	
初审(校核)意见	审核意见: 1. 分开说明“区域布局管控”1-1、1-2点要求; 2. 补充说明本项目五金零件主要产品及用途; 3. 补充说明五金零件烘烤工序是否有残余的有机成分挥发; 4. 补充说明弹簧生产工艺图的表面处理在下文单独进行工序产排污说明; 5. 补充防锈油组分; 6. 废气源强分析先说明本项目的废气类型,再到分别包含哪几股废气; 7. 补充活性炭的相关参数及与538号文的相符性分析; 8. 废气处理设施配套那些室外大风机的噪声需考虑。		修改情况: 1. 已分开说明, 见p14-15; 2. 已补充说明, 见p41; 3. 烘烤目的是消除半成品的冲压应力, 该过程无废气产生, 已补充说明, 见p42; 4. 已补充说明, 见p44; 5. 已补充, 见46; 6. 已修改, 见p72-87; 7. 已补充, 见p117; 8. 已补充, 见p122。
	是否已按照审核意见完成修改 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	审核人(签名):		
审核意见	1. 补充涂料用量计算过程; 2. 核实生产设备是否需要清洗; 3. 补充废气源强统计表, 区分有组织及无组织部分。		1. 已补充, 见p33; 2. 已核实修改, 见p66; 3. 已补充, 见p87-87、p97-98。
	是否已按照审核意见完成修改 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	审核人(签名):		
审定意见	报告经审定, 没有原则性问题, 可进行项目申报 <div style="text-align: right;"> 审核人(签名): </div>		

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	59
四、主要环境影响和保护措施	66
五、环境保护措施监督检查清单	149
六、结论	152
附表	153
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至环境情况图	
附图 3 项目周边环境敏感点分布图	
附图 4 项目大气特征因子监测点位图	
附图 5 项目四至及现状实景图	
附图 6-1 本项目建筑效果图	
附图 6-2 本项目建筑效果图	
附图 7 本项目总平面布置图	
附图 8-1 本项目首层生产车间平面布局图	
附图 8-2 本项目首层阁楼生产车间平面布局图	
附图 8-3 本项目二层生产车间平面布局图	
附图 8-4 本项目三层生产车间平面布局图	
附图 8-5 本项目四层生产车间平面布局图	
附图 8-6 本项目五层生产车间平面布局图	
附图 9 项目所在地环境空气质量功能区划图	
附图 10 广州市地表水环境功能区划图	
附图 11 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图	
附图 12 项目所在区域的声环境功能区划图	
附图 13 广州市生态环境管控区图	
附图 14 广州市大气环境管控区图	
附图 15 广州市水环境管控区图	
附图 16 广州市环境管控单元图	
附图 17 广东省环境管控控制单元图	
附图 18 广东省“三线一单”应用平台图	
附图 19 广州市黄埔区东众路以东、东乐路以北地块（AG0217 规划管理单元）控制性详细规划修改通告附图	
附图 20 广州市国土空间总体规划市域三条控制线图	
附件 1 环评委托书	

附件 2 营业执照



一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目		
项目代码	[REDACTED]		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	广州市黄埔区云埔街道东众路（BPG-I-9 地块、BPG-I-10 地块）		
地理坐标	（E 113 度 29 分 51.593 秒，N 23 度 8 分 16.724 秒）		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工、 C3483 弹簧制造、 C3489 其他通用零部件制造、 C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）； 三十一、通用设备制造业 34-69 通用零部件制造 348-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）； 三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	[REDACTED]
总投资（万元）	[REDACTED]	环保投资（万元）	[REDACTED]
环保投资占比（%）	[REDACTED]	施工工期	[REDACTED]
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	[REDACTED]
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表 1 专项评价设置原则表，结合本项目建设情况分析如下：		

	表1-1 专项评价设置情况一览表			
	专项评价 的类别	设置原则	本项目情况	是否设 置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目废气污染物主要为颗粒物、苯系物、NMHC、TVOC、油烟，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放，因此无需设置大气专项评价。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，与地面清洗废水一并通过市政污水管网排入东区水质净化厂进行进一步处理，因此无需设置地表水专项评价。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	根据本项目环境风险潜势判定，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，风险潜势可确定为“T”，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此无需设置环境风险专项评价。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	项目给水依托市政自来水厂，不设置取水口，因此无需设置生态专项评价。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程建设项目，因此无需设置海洋专项评价。	否
备注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				
规划情况	规划名称：《广州市黄埔区东众路以东、东乐路以北地块（AG0217规划管理单元）控制性详细规划修改》；审批机关：广州市人民政府；批准文号：穗府埔规划资源审〔2024〕38号			
规划环境影响 评价情况	《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章》；审查机关：广州开发区建设和环境保护局；审查文件名称及文号：《关于对广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章审查意见的			

	函》（穗开建环函〔2016〕94号）																			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划相符性分析 <p>根据《广州市黄埔区东众路以东、东乐路以北地块（AG0217规划管理单元）控制性详细规划修改》（穗府埔规划资源审〔2024〕38号）附图（详见附图19），本项目所在地块“BPG-I-9、BPG-I-10地块”属于“M1一类工业用地”。根据《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011），按工业对居住和公共环境的干扰程度，将工业用地M细分为3个种类，见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 工业用地分类标准一览表</p> <table><tr><th rowspan="2">参照标准</th><th>水</th><th>大气</th><th>噪声</th></tr><tr><th>《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)</th><th>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)</th><th>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)</th></tr><tr><td>一类工业企业</td><td>低于一级标准</td><td>低于二级标准</td><td>低于1类声环境功能区标准</td></tr><tr><td>二类工业企业</td><td>低于二级标准</td><td>低于二级标准</td><td>低于2类声环境功能区标准</td></tr><tr><td>三类工业企业</td><td>高于二级标准</td><td>高于二级标准</td><td>高于2类声环境功能区标准</td></tr></table> <p style="text-align: center;">（1）水污染物排放标准相符性分析</p> <p>本项目位于东区水质净化厂处理的纳污范围，本项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，与地面清洗废水一并通过市政污水管网排入东区水质净化厂统一处理达标后排放，东区水质净化厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水中较严者（COD_{Cr}≤30mg/L、BOD₅≤6mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤1.5mg/L），该标准严于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。</p> <p style="text-align: center;">（2）大气污染物排放标准相符性分析</p> <p>本项目主要排放的大气污染物为颗粒物、苯系物、NMHC、TVOC、油烟。</p> <p>有组织：本项目颗粒物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；项目苯系物、NMHC、</p>	参照标准	水	大气	噪声	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	一类工业企业	低于一级标准	低于二级标准	低于1类声环境功能区标准	二类工业企业	低于二级标准	低于二级标准	低于2类声环境功能区标准	三类工业企业	高于二级标准	高于二级标准	高于2类声环境功能区标准
	参照标准		水	大气	噪声															
		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)																
	一类工业企业	低于一级标准	低于二级标准	低于1类声环境功能区标准																
	二类工业企业	低于二级标准	低于二级标准	低于2类声环境功能区标准																
	三类工业企业	高于二级标准	高于二级标准	高于2类声环境功能区标准																

	<p>TVOC有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表1挥发性有机物排放限值标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2油烟最高允许排放浓度标准。上述标准低于或等于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。</p> <p>无组织：本项目厂界颗粒物、NMHC无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内NMHC无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值。上述标准低于或等于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。</p> <p>综上所述，符合《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）中大气污染物排放低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求。</p> <p>（3）噪声排放标准相符性分析</p> <p>根据噪声贡献值预测结果，本项目昼间噪声最大贡献值为48dB（A），夜间噪声最大贡献值为43dB（A），即本项目昼间噪声贡献值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类声环境功能区标准（昼间≤55dB（A），夜间≤45dB（A）），因此本项目符合一类工业用地的要求。</p> <p>综上所述，项目投产后外排的废水、废气、噪声对周边环境干扰污染程度符合《城市用地分类与规划建设用地分类标准》（GB 50137-2011）中一类工业用地的要求。本项目各项污染物均可达标排放，对周围环境及敏感点的影响不显著，符合对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患要求，因此本项目选址符合用地规划要求。</p> <p>2、与《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章》的相符性分析</p> <p>本项目与《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章》及其审查意见的相符性分析详见下表所示：</p>
--	--

表1-3 与环境影响篇章及审查意见相符性分析表			
序号	要求	本项目情况	是否相符
一、环境影响篇章审查意见			
1	在该控制性详细规划实施后，具体建设项目规划选址过程中，应关注居住用地与周边工业企业的协调性，防止居住用地与工企用地混杂，居住用地尽量远离工业用地，在选址源头上避免工业废气对居住小区造成影响。	本项目选址于广州市黄埔区云埔街道东众路（BPG-I-9地块、BPG-I-10地块），项目周边主要为工业企业（包括美星工业园、博展物流园、新达通科技股份有限公司等），距离本项目最近的敏感点为项目东南面166m处的火村二期（枝山-小塍片）旧村改造，项目产生的各种污染物经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，项目产生的三废不会对居住区造成明显影响。	相符
二、环境影响篇章			
1	规划区入驻项目在可接入污水管网汇入污水处理厂集中处理的前提下，项目污水可经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准排入污水管网。	本项目外排废水主要为地面清洗废水、生活污水。本项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，与地面清洗废水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后，经市政排污管网引至东区水质净化厂处理。	相符
2	对于车间有机废气的处理一般采用活性炭吸附方法加以治理；酸雾经碱喷淋处理后排放。对于有机废气产生量较大的产业，需控制各种挥发性原材料的有组织及无组织排放，各种挥发性物质的排放量与排放浓度必须以国际先进的污染控制指标进行控制，引进先进的挥发性有机物的控制技术与设备。	<p>本项目排放的废气包括G1除油有机废气、G2激光打标粉尘、G3机加工粉尘（G3-1打磨粉尘、G3-2模具机加工粉尘、G3-3抛光粉尘）、G4检测有机废气、G5热处理废气、G6磨口粉尘、G7手工加工粉尘（G7-1机加工粉尘、G7-2抛光粉尘、G7-3喷砂粉尘）、G8抛丸粉尘、G9清洗有机废气、G10喷胶及焙烘有机废气、G11含绒粉尘、G12调漆有机废气、G13浸涂及烘干有机废气、G14焊接废气、G15食堂油烟。</p> <p>① G5热处理废气采用TA001“工业油烟净化器”处理；G12调漆有机废气、G13浸涂及烘干有机废气先采用TA002（1）“水喷淋”处理，再与G1除油有机废气、G9清洗有机废气、G4检测有机废气、G10喷胶及焙烘有机废气、G11含绒粉尘（自带布袋除尘器）一并采用TA002（2）“除雾器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理。以上经过TA001、TA002废气处理设施处理后的废气汇合至46米高排气筒DA001排放。②G7-3喷砂粉尘</p>	相符

			<p>采用TA003（1）“布袋除尘器”处理，G6弹簧磨口粉尘和G8抛丸粉尘采用TA003（2）“滤筒除尘器”处理后，以上粉尘再采用TA003（3）“干式过滤器”处理后经46米高排气筒DA002排放。③食堂油烟采用TA004“高效油烟净化器”处理后，经48米高排气筒DA003排放。④G3-1打磨粉尘采用自带滤筒除尘器处理后与其他机加工等粉尘在加强车间通风后无组织排放，详见图4.2-1。</p> <p>本项目颗粒物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；项目苯系物、NMHC、TVOC有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表1挥发性有机物排放限值标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2油烟最高允许排放浓度标准。</p> <p>本项目厂界颗粒物、NMHC无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内NMHC无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p>	
	3	<p>规划区现状及未来工业的噪声源为生产设备的噪声，应当采取适当的措施减低车间噪声。例如在满足工艺技术要求的前提下，选用低转速容器和低噪音机械、设备，在适当位置设置隔音、吸音设备等，以尽量降低生产噪声，确保生产过程的声状况满足环境保护和劳动卫生的要求。</p>	<p>本项目通过厂区内的优化布局、减振、隔声等综合治理措施后，边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3、4类标准。</p>	相符
	4	<p>一般工业固体废物的应充分资源化。实行严格的入园标准，建立规划区循环经济产业链，提高资源利用效率，减少工业固废的排放。适时建立废物登记、交换转让及企业认证制度，做好废物处理监督工作。加强危险</p>	<p>本项目生活垃圾由环卫部门统一清运；食堂餐厨垃圾拟交环卫部门统一清运；废油脂交由有废油脂处理资质单位处理；一般固废（S1 废边角料、S4 不合格品、S5 废包装材料、S14 废粉尘）交由专业单位回收利用；危险废物（S2 除油废液、S3 废机油、S6 清洗废液、S7 废水处理残</p>	相符

	<p>废物的管理，要全面推行有毒有害固体废弃物排污申报以及排污收费制度，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪性的账目和手续，并纳入环保部的监督管理。要根据其毒性性质进行分类贮存，有毒有害固体废弃物必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等措施，禁止将其与一般固体废弃物混杂堆放。</p>	<p>渣（液）、S8 胶渣、S9 废绒毛、S10 废切削液、S11 废包装容器、S13 废活性炭）收集后定期交由有危废处理资质单位处理；S12 废抹布、手套全过程不按危险废物管理，由环卫部门定期统一清运处理。</p>	
	<p>综上，本项目符合《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章》及其审查意见的要求。</p>		
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订版），本项目属于C3360金属表面处理及热处理加工、C3483弹簧制造、C3489其他通用零部件制造、C3670汽车零部件及配件制造。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于目录中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目；根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，各类市场主体皆可依法平等进入。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、选址合理合法性分析</p> <p>本项目位于广州市黄埔区云埔街道东众路（BPG-I-9地块、BPG-I-10地块），根据《广州市黄埔区东众路以东、东乐路以北地块（AG0217规划管理单元）控制性详细规划修改通告附图》（详见附图19），本项目所在的地块用地性质为一类工业用地（M1），因此，建设项目的选址与土地利用规划相符。</p> <p>3、与环境功能区划相符性分析</p> <p>（1）空气环境</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域的空气环境功能为</p>		

	二类区（详见附图9）。												
	<p>（2）地表水环境</p> <p>本项目属于东区水质净化厂纳污范围，纳污水体为南岗河，根据关于印发《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），南岗河开发利用区——萝岗鹅头—龟山，主导功能为工业、农业、景观，水质目标为Ⅳ类（详见附图10）。</p> <p>根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），本项目所在地不在饮用水源保护区范围内（详见附图11）。</p>												
	<p>（3）声环境</p> <p>本项目西南面约9.6米处为东众路（城市次干路），根据广州市人民政府办公厅《关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号），“交通干线及出海航道两侧区域：当交通干线及出海航道两侧分别与1类区、2类区、3类区相邻时，4类区范围是以交通干线及出海航道边界线为起点，分别向交通干线及出海航道两侧纵深45米、30米、15米的区域范围”。本项目所在区域属于声环境3类区（具体见附图12），本项目西南面距离东众路（城市次干路）小于15米，因此，本项目所在区域属于声环境3、4a类区。</p>												
	<p>4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析</p> <p>根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》，本项目所在地不位于生态保护红线、环境空气功能区一类区、大气污染物增量严控区、饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区以及涉水生物多样性保护管控区，但项目涉及大气污染物重点控排区和水污染治理及风险防范重点区。</p>												
	<p>表1-4 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析一览表</p> <table> <tr> <th>序号</th><th colspan="2">区域名称</th><th>要求</th><th>本项目</th></tr> <tr> <td>1</td><td>生态保护红线</td><td>生态保护红线内实施强制性严格保护</td><td>生态保护红线内自然保护区原则上禁止人为活动；自然保护区核心保护区外，严格禁止开</td><td>本项目不在生态保护红线范围内（见附图13）。</td></tr> </table>				序号	区域名称		要求	本项目	1	生态保护红线	生态保护红线内实施强制性严格保护	生态保护红线内自然保护区原则上禁止人为活动；自然保护区核心保护区外，严格禁止开
序号	区域名称		要求	本项目									
1	生态保护红线	生态保护红线内实施强制性严格保护	生态保护红线内自然保护区原则上禁止人为活动；自然保护区核心保护区外，严格禁止开	本项目不在生态保护红线范围内（见附图13）。									

				发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。	
	2		落实生态保护红线评价机制	按照相关要求组织开展评价，及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。	
	3	大气	环境空气功能区一类区	与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	本项目不在环境空气功能区一类区和大气污染物增量严控区的范围内，但在大气污染物重点控排区内（见附图14）。根据《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》，项目位于广州经济开发区东区（含出口加工区）并广州云埔工业园重点管控单元，该区域重点发展整车制造、汽车零部件、食品饮料、新能源汽车、汽车电子、健康保健食品等先进制造业，本项目主要从事高性能弹簧和五金零件制造，主要应用于汽车行业，属于产业区块主导产业——汽车零部件制造业。本项目不属于省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等，且项目外排废气经收集后再排放至大气环境中，排放的各类废气均符合相关标准要求，对周边敏感点及大气环境的影响较小。
	4		大气污染物重点控排区	包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	
	5		大气污染物增量严控区	包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	
	6	水	饮用水水源保护管控区	为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理	本项目所在区域不属于饮用水源保护管控区（见附图11和附图15）。

				要求遵照其管理规定。	
	7		重要水源涵养管控区	主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	本项目所在区域不属于重要水源涵养管控区（见附图15）。
	8		涉水生物多样性保护管控区	主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。	本项目所在区域不属于涉水生物多样性保护管控区（见附图15）。
	9		水污染治理及风险防范重点区	包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。城区稳步推进雨污分	本项目涉及水污染治理及风险防范重点区，项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，与地面清洗废水一并通过市政污水管网

			流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。	排入东区水质净化厂进行进一步处理，符合排放要求。本项目不涉及第一类污染物、持久性有机污染物等排放，不会造成相关影响（见附图15）。															
<p>综上，本项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的要求相符。</p> <p>5、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析</p> <p>本项目位于《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中的重点管控区，相符性分析见下表。</p> <p>表1-5 项目与广东省“三线一单”的相符性分析</p> <table><tr><th>内容</th><th>相符性分析</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目选址不在广州市生态保护红线范围内（见附图 13）。</td><td>相符</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>本项目主要消耗水电资源，生产及生活用水由市政供水，电能由市政供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出当地资源利用上线。</td><td>相符</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>根据区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。</td><td>相符</td></tr><tr><td>负面清单</td><td>根据《广东省人民政府关于印发<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（粤府〔2020〕71 号）中“1+3+N”三级生态环境准入清单体系可知，本项目属于珠三角核心区，但本项目建设内容不属于“全省总体管控要求”和“一核一带一区”区域管控要求中涉及的禁止准入项目。</td><td>相符</td></tr></table>					内容	相符性分析	相符性	生态保护红线	根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目选址不在广州市生态保护红线范围内（见附图 13）。	相符	资源利用上线	本项目主要消耗水电资源，生产及生活用水由市政供水，电能由市政供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出当地资源利用上线。	相符	环境质量底线	根据区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	相符	负面清单	根据《广东省人民政府关于印发<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（粤府〔2020〕71 号）中“1+3+N”三级生态环境准入清单体系可知，本项目属于珠三角核心区，但本项目建设内容不属于“全省总体管控要求”和“一核一带一区”区域管控要求中涉及的禁止准入项目。	相符
内容	相符性分析	相符性																	
生态保护红线	根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目选址不在广州市生态保护红线范围内（见附图 13）。	相符																	
资源利用上线	本项目主要消耗水电资源，生产及生活用水由市政供水，电能由市政供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出当地资源利用上线。	相符																	
环境质量底线	根据区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	相符																	
负面清单	根据《广东省人民政府关于印发<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（粤府〔2020〕71 号）中“1+3+N”三级生态环境准入清单体系可知，本项目属于珠三角核心区，但本项目建设内容不属于“全省总体管控要求”和“一核一带一区”区域管控要求中涉及的禁止准入项目。	相符																	

表1-6 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表				
序号	类别	具体要求	相符性分析	相符性
一、全省总体管控要求				
1	区域布局管控要求	环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目所在区域属于大气环境质量达标区；地表水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准，地表水环境质量现状良好。本项目外排废水主要为地面清洗废水、生活污水，项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，与地面清洗废水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后，经市政排污管网引至东区水质净化厂。	相符
2	能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。	本项目用水来自于市政，区域水资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，不突破资源利用上线。	相符
3	污染物排放管控要求	“深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制”。	经判别（详见表 2-8），项目使用的植绒胶属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的低 VOCs 型胶粘剂；调配后的涂料（含锌涂料 B06JA、稀释剂）不属于低挥发性有机化合物含量涂料，具有不可替代性（具体见工程分析“6、美加力涂料不可替代性分析”）；项目使用的碳氢清洗剂属于有机溶剂清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）对有机溶剂清洗剂的 VOCs 含量限值要求，具有不可替代性（具体见工程分析表 2-8 中“碳氢清洗剂不可替代性说明”）。本项目产生的有机废气通过集气系统有效收集后，再经过二级活性炭吸附装置	相符

				处理后达标排放,可有效减少有机废气的排放,满足相关排放要求。	
	4	环境 风险 防控 要求	“加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控,强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控,建立完善突发环境事件应急管理体系”。	本项目不位于饮用水源保护区,且建设单位通过环境风险措施可有效的将环境风险减少到最低限度。	相符
	二、“一核一带一区”区域管控要求				
	5	区域 布局 管控 要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组和企业自备电站,推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出;原则上不再新建燃煤锅炉,逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉,逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖;禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料,严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目,鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目主要进行高性能弹簧和五金零件生产,本项目所属行业为 C3360 金属表面处理及热处理加工、C3483 弹簧制造、C3489 其他通用零部件制造、C3670 汽车零部件及配件制造,不属于禁止建设项目;本项目生产过程全部用电能,本项目不设锅炉;本项目使用的植绒胶属于《胶粘剂挥发性有机物含量限量》(GB33372-2020)中的低VOCs型胶粘剂;调配后的涂料(含锌涂料 B06JA、稀释剂)不属于低挥发性有机化合物含量涂料,具有不可替代性(具体见工程分析“6、美加力涂料不可替代性分析”);项目使用的碳氢清洗剂属于有机溶剂清洗剂,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)对有机溶剂清洗剂的 VOCs 含量限值要求,具有不可替代性(具体见工程分析表 2-8 中“碳氢清洗剂不可替代性说明”)。本项目产生的有机废气通过集气系统有效收集后,再经过二级活性炭吸附装置处理后达标排放,可有效减少有机废气的排放,满足相关排放要求。	相符
	6	能源 资源 利用 要求	推进工业节水减排,重点在高耗水行业开展节水改造,提高工业用水效率。	本项目主要进行高性能弹簧和五金零件生产,不属于高耗水行业。本项目用水主要包括车间地面清洗用水和生活用	相符

			水，项目用水量较小。	
7	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。	本项目不涉及氮氧化物；本项目挥发性有机物排放总量1.71t/a，根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号文），本项目不属于上述文件规定的12个重点行业，但VOCs排放量大于300公斤/年，需申请总量替代指标。	相符
8	环境风险防控要求	提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目产生的危险废物贮存于符合要求的危废暂存间内，项目产生的危险废物交由有危险废物处理资质单位处理。	相符

由上述分析可知，本项目建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。

（2）与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）的相符性分析

本项目位于广州市黄埔区云埔街道东众路（BPG-I-9地块、BPG-I-10地块），根据《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》及广东省“三线一单”应用平台查询可知，项目位于广州经济开发区东区（含出口加工区）并广州云埔工业园重点管控单元，管控单元代码为ZH44011220011，项目所在环境管控单元详见附图16和附图18，相符性分析见下表。

表1-7 广州市环境管控单元准入清单相符性分析

管控要求		项目情况	相符性
区域布局管	1-1.【产业/鼓励引导类】经济技术开发区东区和出口加工区重点发展整车制造，汽车零部件、食品饮料、新能源汽车、汽车电子、健康保健食品等先进制造业；广州云埔工业园重点	1-1.本项目位于经济技术开发区东区，本项目主要从事高性能弹簧和五金零件制造，主要应用于汽车、电子电器及建筑五金行业，属于	符合

	控	<p>发展智能装备、食品饮料、精细化工等高端智能制造产业。</p> <p>1-2.【产业/综合类】园区新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区产业相关规划等要求。</p> <p>1-3.【产业/限制类】严格广州云埔工业园区产业准入，园区提升规划中非工业用地和已要求停止排污或停产企业用地范围，除环保手续齐全的现有企业涉及经营过程中的行政许可外，不再受理新增工业污染物排放的行政许可申请；严格审批工业类建设项目。</p> <p>1-4.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。</p> <p>1-5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p>	<p>鼓励引导类——汽车零部件制造业。</p> <p>1-2.本项目主要从事高性能弹簧和五金零件制造，属于新建项目。根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于目录中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目；根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，各类市场主体皆可依法平等进入。本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>1-3.项目所在地不属于云埔工业园区。</p> <p>1-4.本项目主要从事高性能弹簧和五金零件制造，属于允许类项目，项目的建设可带动当地商贸业发展，以产业发展推进城镇化。</p> <p>1-5.项目产生的废气经有效收集和处后可达标排放。</p>	
	能源资源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。</p> <p>2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。</p> <p>2-3.【能源/综合类】提升园区能源利用水平，鼓励园区因地制宜，利用自身优势发展氢能产业；鼓励园区建设天然气分布式发电项目，稳步推进工业“煤改气”；园区内新建项目争取达到清洁生产行业先进水平。</p> <p>2-4.【能源/综合类】严格工业节能管理。继续实施能源消耗总量和强度双控行动，新建高耗能项目单位产品（产值）能耗达到国际先进水平。</p>	<p>2-1.本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，项目运营过程中自然水等消耗量较少，区域内水资源较充足，项目所用资源相对较小，并不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上限；本项目产生的工业油烟净化器清洗废水与废气处理设施水喷淋废液一并进入本项目一体化废水处理设备处理后循环回用，提高了企业再生水回用率。</p> <p>2-2.项目的建设可提高单元内工业用地投资强度和利用效率。</p> <p>2-3.项目主要使用电能，为清洁能源；不使用煤炭等高碳能源，符合清洁生产要求。</p> <p>2-4.项目不涉及煤炭、油品等高碳能源消费，不属于高耗能项目。</p>	符合

	污 染 物 排 放 管 控	<p>3-1.【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施，确保达标排放；建立水环境管理档案“一园一档”。</p> <p>3-2.【水/综合类】加快推进东区净水厂二期污水处理设施建设，提高处理标准，升级处理工艺，提高出水水质；提高单元内污水管网密度，修复现状管网病害，持续推进雨污分流改造，减少雨季污水溢流，系统提高单元内污水收集率。</p> <p>3-3.【水/综合类】推进单元内细陂河、沙步涌河道河涌综合整治、绿化升级改造及堤岸加高工程。</p> <p>3-4.【大气/鼓励引导类】重点推进汽车制造业、汽车制造配套产业、生活类化工品生产和印刷业等重点行业VOCs污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估，制定VOCs整治方案。</p> <p>3-5.【其他/综合类】单元内各园区主要污染物排放总量不得突破规划环评总量管控要求，其中广州云埔工业园（按环评面积4.674km²统计）各项污染物排放量控制在废水排放量31367m³/d，SO₂、NO_x和烟（粉）尘排放量分别为71.291t/a、59.839t/a和15.851t/a。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。</p>	<p>3-1.项目外排废水预处理后可满足东区水质净化厂纳管要求。</p> <p>3-2.项目建设内容与东区净水厂二期项目无关。</p> <p>3-3.本项目不涉及细陂河、沙步涌河道河涌综合整治、绿化升级改造及堤岸加高工程等内容。</p> <p>3-4.本项目主要生产汽车弹簧，属于鼓励引导类——汽车制造配套产业，项目有机废气采用设备管道收集、车间整体换气或组合收集的方式，提高收集效率；项目产生的有机废气经过二级活性炭高效吸附装置处理后达标排放。</p> <p>3-5.本项目核算的颗粒物总量控制指标为2.3037t/a，VOCs总量控制指标为1.71t/a，由生态环境主管部门核发。</p>	符合
	环 境 风 险 防 控	<p>4-1.【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区环境应急管理能力。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒</p>	<p>4-1.本项目不涉及有毒有害气体，项目建成后将建立环境风险防控体系，组建应急救援队伍和指挥平台，提升企业环境应急管理能力。</p> <p>4-2.项目属于使用环境风险物质的企业，建设单位根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。</p>	符合

	<p>有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。</p> <p>4.3.【水/综合类】东区水质净化厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。</p> <p>4.4.【土壤/综合类】建设和运行东区水质净化厂应当依照法律法规和相关标准的要求，采取措施防止土壤污染，加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。</p>	<p>4.3.本项目的建设内容不涉及东区水质净化厂。</p> <p>4.4.本项目的建设内容不涉及东区水质净化厂。</p>													
<p>综上，本项目与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）相符。</p> <p>6、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤府函〔2021〕58 号）相符性分析</p> <p>表1-8 与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》相符性分析一览表</p> <table> <tr> <th>类别</th><th>具体内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>《广东省 2021 年水污染防治工作方案》</td><td>深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。</td><td>本项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，与地面清洗废水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后，经市政排污管网引至东区水质净化厂处理达标后排放。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》</td><td>①推动产业、能源和运输结构调整：聚焦减污降碳，大力发展先进制造业，推行产品绿色设计和清洁生产，依法依规加快推动落后产能关停退出，持续推进工业绿色升级。 ②持续推进挥发性有机物 VOCs 综合治理：严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧</td><td>本项目主要进行高性能弹簧和五金零件生产，项目使用的植绒胶属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的低 VOCs 型胶粘剂；调配后的涂料（含锌涂料 B06JA、稀释剂）不属于低挥发性有机化合物含量涂料，具有不可替代性（具体见工程分析“6、美加力涂料不可替代性分析”）；项目使用的碳氢清洗剂属于有机溶剂清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）对有机溶剂清洗剂的 VOCs 含量限值要求，具有不可替代性（具体见工程分析表 2-8 中“碳氢清洗剂不可替代性说明”）。本项目产生</td><td>相符</td></tr> </table>				类别	具体内容	本项目情况	相符性	《广东省 2021 年水污染防治工作方案》	深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。	本项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，与地面清洗废水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后，经市政排污管网引至东区水质净化厂处理达标后排放。	相符	《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》	①推动产业、能源和运输结构调整：聚焦减污降碳，大力发展先进制造业，推行产品绿色设计和清洁生产，依法依规加快推动落后产能关停退出，持续推进工业绿色升级。 ②持续推进挥发性有机物 VOCs 综合治理：严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧	本项目主要进行高性能弹簧和五金零件生产，项目使用的植绒胶属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的低 VOCs 型胶粘剂；调配后的涂料（含锌涂料 B06JA、稀释剂）不属于低挥发性有机化合物含量涂料，具有不可替代性（具体见工程分析“6、美加力涂料不可替代性分析”）；项目使用的碳氢清洗剂属于有机溶剂清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）对有机溶剂清洗剂的 VOCs 含量限值要求，具有不可替代性（具体见工程分析表 2-8 中“碳氢清洗剂不可替代性说明”）。本项目产生	相符
类别	具体内容	本项目情况	相符性												
《广东省 2021 年水污染防治工作方案》	深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。	本项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，与地面清洗废水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后，经市政排污管网引至东区水质净化厂处理达标后排放。	相符												
《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》	①推动产业、能源和运输结构调整：聚焦减污降碳，大力发展先进制造业，推行产品绿色设计和清洁生产，依法依规加快推动落后产能关停退出，持续推进工业绿色升级。 ②持续推进挥发性有机物 VOCs 综合治理：严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧	本项目主要进行高性能弹簧和五金零件生产，项目使用的植绒胶属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的低 VOCs 型胶粘剂；调配后的涂料（含锌涂料 B06JA、稀释剂）不属于低挥发性有机化合物含量涂料，具有不可替代性（具体见工程分析“6、美加力涂料不可替代性分析”）；项目使用的碳氢清洗剂属于有机溶剂清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）对有机溶剂清洗剂的 VOCs 含量限值要求，具有不可替代性（具体见工程分析表 2-8 中“碳氢清洗剂不可替代性说明”）。本项目产生	相符												

		化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化，低温等离子治理设施。	的有机废气通过集气系统有效收集后，再经过二级活性炭吸附装置处理后达标排放，可有效减少有机废气的排放，满足相关排放要求。	
	《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》	①严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。 ②加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。 ③深入推进生活垃圾分类投放分类收集、分类运输、分类处置，提升生活垃圾管理科学化精细化水平。	本项目不涉及重金属排放；本项目地面硬底化并做好防渗措施，大气污染物无明显沉降，无土壤污染源。	相符

综上，本项目符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤府函〔2021〕58 号）要求。

7、与 VOCs 相关环保政策相符性分析

本项目生产过程中使用到化学品，因此涉及有机废气的排放，因此对与有机废气相关的环保政策进行相符性分析，如下表所示：

表1-9 与挥发性有机物（VOCs）环保政策相符性分析

文件	相关规定	本项目情况	相符性
《印发< 关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环〔2012〕18 号）	在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。	本项目选址不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。	符合

	<p>《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》（粤府函〔2018〕128号）</p>	<p>珠三角地区禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、卫板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。珠三角地区禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉；珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。</p>	<p>本项目属于珠三角地区，不属于钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、卫板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；也无设置锅炉；本项目主要进行高性能弹簧和五金零件生产，项目使用的植绒胶属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的低 VOCs 型胶粘剂；调配后的涂料（含锌涂料 B06JA、稀释剂）不属于低挥发性有机化合物含量涂料，具有不可替代性（具体见工程分析“6、美加力涂料不可替代性分析”）；项目使用的碳氢清洗剂属于有机溶剂清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）对有机溶剂清洗剂的 VOCs 含量限值要求，具有不可替代性（具体见工程分析表 2-8 中“碳氢清洗剂不可替代性说明”）。本项目产生的有机废气通过集气系统有效收集后，再经过二级活性炭吸附装置处理后达标排放，可有效减少有机废气的排放，满足相关排放要求。</p>	符合
	<p>《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发〔2018〕6号）</p>	<p>重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排；全面推进石油炼制与石油、化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放；严格涉 VOCs 建设项目环境影</p>	<p>本项目主要从事高性能弹簧和五金零件制造，不属于炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业。本项目 VOCs 排放量大于 300 公斤/年，需申请 VOCs 总量替代指标。</p>	符合

		响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。		
	《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）	各地应按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并以减量定增量原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点建设行业项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照表 1 填报 VOCs 总量指标来源说明。	本项目主要从事高性能弹簧和五金零件制造，不属于炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业。 项目有机废气排放量为 1710kg/a，排放量大于 300kg/a，需进行总量替代。	相符
	《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）	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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废	本项目 G12 调漆有机废气、G13 浸涂及烘干有机废气先采用 TA002(1)“水喷淋”处理，再与 G1 除油有机废气、G9 清洗有机废气、G4 检测有机废气、G10 喷胶及焙烘有机废气、G11 含绒粉尘（自带布袋除尘器）一并采用 TA002（2）“除雾器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后汇合至 46 米高排气筒 DA001 排放。水喷淋、活性炭吸附装置为成熟稳定的废气处理装置，技术可行，另外本项目废气装置定期更换喷淋水、活性炭，项目产生的喷淋废液、废活性炭委托有资质单位处置处理。	符合

		活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。		
	《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）	<p>一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代；</p> <p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求；</p> <p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术；按照“应收尽收”的原则提升废气收集率；</p> <p>四、深化园区和集群整治，促进产业绿色发展。</p>	<p>本项目使用的植绒胶属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的低 VOCs 型胶粘剂；调配后的涂料（含锌涂料 B06JA、稀释剂）不属于低挥发性有机化合物含量涂料，具有不可替代性（具体见工程分析“6、美加力涂料不可替代性分析”）；项目使用的碳氢清洗剂属于有机溶剂清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）对有机溶剂清洗剂的 VOCs 含量限值要求，具有不可替代性（具体见工程分析表 2-8 中“碳氢清洗剂不可替代性说明”）。本项目产生的有机废气通过集气系统有效收集后，再经过二级活性炭吸附装置处理后达标排放，可有效减少有机废气的排放，满足相关排放要求。</p>	符合

8、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

本项目位于广州市黄埔区云埔街道东众路（BPG-I-9 地块、BPG-I-10 地块），属于珠三角地区范围，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析详见下表。

表1-10 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性一览表

“十四五”规划要求	本项目情况	相符性
珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	本项目主要从事高性能弹簧和五金零件制造，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	相符
珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电	本项目用电来源于市政供电，不新建燃煤燃油自备电站，不新建	相符

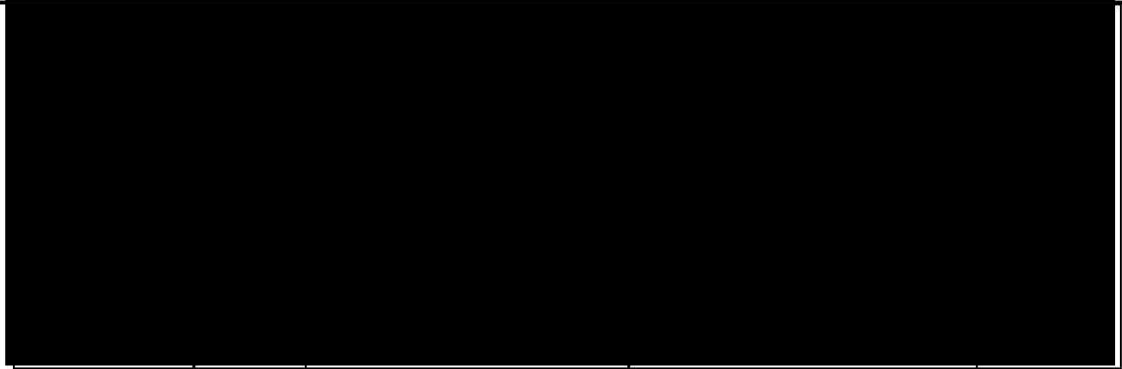
	站，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	燃煤锅炉。	
	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目使用的植绒胶属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的低 VOCs 型胶粘剂；调配后的涂料（含锌涂料 B06JA、稀释剂）不属于低挥发性有机化合物含量涂料，具有不可替代性（具体见工程分析“6、美加力涂料不可替代性分析”）；项目使用的碳氢清洗剂属于有机溶剂清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）对有机溶剂清洗剂的 VOCs 含量限值要求，具有不可替代性（具体见工程分析表 2-8 中“碳氢清洗剂不可替代性说明”）。	相符
<p>由上表可知，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。</p> <p>9、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析</p> <p>根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划》的通知（穗府办〔2022〕16 号）：“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络”。</p> <p>本项目使用的植绒胶属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的低 VOCs 型胶粘剂；调配后的涂料（含锌涂料 B06JA、稀释剂）不属于低挥发性有机化合物含量涂料，具有不可替代</p>			

	<p>性（具体见工程分析“6、美加力涂料不可替代性分析”）；项目使用的碳氢清洗剂属于有机溶剂清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）对有机溶剂清洗剂的 VOCs 含量限值要求，具有不可替代性（具体见工程分析表 2-8 中“碳氢清洗剂不可替代性说明”）。本项目产生的有机废气通过集气系统有效收集后，再经过二级活性炭吸附装置处理后达标排放，可有效减少有机废气的排放，满足相关排放要求。</p> <p>因此，本项目符合《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划》的通知（穗府办〔2022〕16 号）的要求。</p> <p>10、与《广州市黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划（2021-2025 年）》的相符性分析</p> <p>根据《广州市黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划（2021-2025 年）》：“加强区内石油化工、汽车制造、材料等挥发性有机物重点排放行业企业的监控，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造”。</p> <p>本项目主要从事高性能弹簧和五金零件制造，项目使用的植绒胶属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的低 VOCs 型胶粘剂；调配后的涂料（含锌涂料 B06JA、稀释剂）不属于低挥发性有机化合物含量涂料，具有不可替代性（具体见工程分析“6、美加力涂料不可替代性分析”）；项目使用的碳氢清洗剂属于有机溶剂清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）对有机溶剂清洗剂的 VOCs 含量限值要求，具有不可替代性（具体见工程分析表 2-8 中“碳氢清洗剂不可替代性说明”）。本项目产生的有机废气通过集气系统有效收集后，再经过二级活性炭吸附装置处理后达标排放，可有效减少有机废气的排放，满足相关排放要求，对周边的环境影响不明显。</p> <p>因此，本项目符合《广州市黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划（2021-2025 年）》的要求。</p> <p>11、与《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划</p>
--	--


	<p>《（2021-2035 年）的通知》（穗府〔2024〕10 号）的相符性分析</p> <p>本项目选址位于广州市黄埔区云埔街道东众路（BPG-I-9 地块、BPG-I-10 地块），根据本项目用地文件（具体见附件 5、附件 6）可知，本项目用地性质为一类工业用地，该用地为合法用地，与项目的实际用途相符，故项目选址符合规划要求。根据《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）的通知》（穗府〔2024〕10 号），本项目位置属于城镇开发边界内，详见附图 20，不涉及占用永久基本农田、生态保护红线等管控区域，本项目建设实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等协同管控。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目基本情况</p> <p>广州奥图弹簧有限公司选址于广州市黄埔区云埔街道东众路（BPG-I-9 地块、BPG-I-10 地块）建设广州奥图高性能弹簧及五金件产品总部基地项目。本项目总</p> <p>[REDACTED]</p> <p>[REDACTED]。广州奥图弹簧有限公司是一家集弹簧和金属精密冲压产品的技术研发、设计、制造、销售于一体的科研型高科技企业，本项目主要进行高性能弹簧和五金零件生产，项目年产高性能弹簧 115596 万条、五金零件 81016 万件，[REDACTED]</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2002 年 10 月 28 日通过，2016 年 7 月 2 日第一次修正通过，2018 年 12 月 29 日第二次修正通过）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版）等的有关规定判断，项目应编制环境影响报告表，具体判定内容详见下表：</p> <p>[REDACTED]</p>
------	--



2、工程组成

 项目拟新建1栋6层厂房（自编1-A栋）、1栋7层厂房（自编1-B栋）、1栋15层倒班楼（自编2栋）和1栋1层供电开关房（自编3栋）。本项目建筑效果图见附图6，总平面布置图见附图7。

本项目综合技术经济指标见表2-2，主要建筑物见表2-3，项目工程组成见表2-4。

表2-2 项目综合技术经济指标表

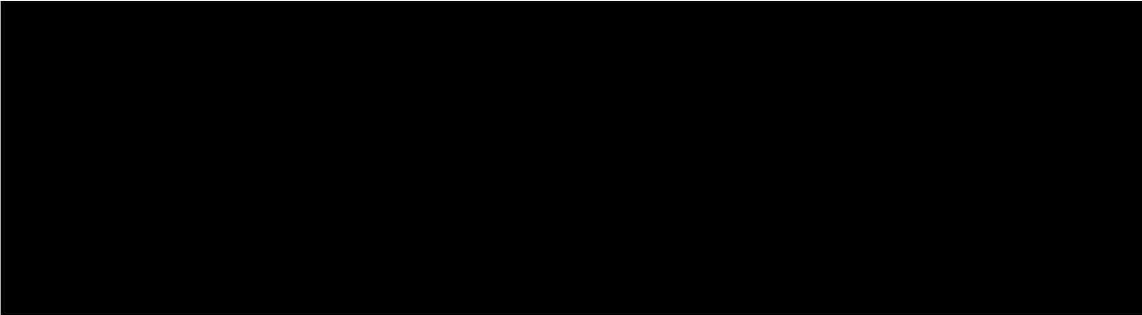
序号		指标名称	单位	数值
1	1	总用地面积	亩	
2	2	总建筑面积	㎡	
3	3	其中：地上建筑面积	㎡	
4	4	其中：地下建筑面积	㎡	
5	5	容积率		
6	6	建筑密度	%	
7	7	绿地率	%	
8	8	停车位	个	
9	9	绿化率	%	
10	10	绿化率	%	
11	11	绿化率	%	
12	12	绿化率	%	
13	13	绿化率	%	
14	14	绿化率	%	
15	15	绿化率	%	
16	16	绿化率	%	
17	17	绿化率	%	
18	18	绿化率	%	
19	19	绿化率	%	
20	20	绿化率	%	
21	21	绿化率	%	
22	22	绿化率	%	
23	23	绿化率	%	
24	24	绿化率	%	
25	25	绿化率	%	
26	26	绿化率	%	
27	27	绿化率	%	
28	28	绿化率	%	
29	29	绿化率	%	
30	30	绿化率	%	
31	31	绿化率	%	
32	32	绿化率	%	
33	33	绿化率	%	
34	34	绿化率	%	
35	35	绿化率	%	
36	36	绿化率	%	
37	37	绿化率	%	
38	38	绿化率	%	
39	39	绿化率	%	
40	40	绿化率	%	
41	41	绿化率	%	
42	42	绿化率	%	
43	43	绿化率	%	
44	44	绿化率	%	
45	45	绿化率	%	
46	46	绿化率	%	
47	47	绿化率	%	
48	48	绿化率	%	
49	49	绿化率	%	
50	50	绿化率	%	
51	51	绿化率	%	
52	52	绿化率	%	
53	53	绿化率	%	
54	54	绿化率	%	
55	55	绿化率	%	
56	56	绿化率	%	
57	57	绿化率	%	
58	58	绿化率	%	
59	59	绿化率	%	
60	60	绿化率	%	
61	61	绿化率	%	
62	62	绿化率	%	
63	63	绿化率	%	
64	64	绿化率	%	
65	65	绿化率	%	
66	66	绿化率	%	
67	67	绿化率	%	
68	68	绿化率	%	
69	69	绿化率	%	
70	70	绿化率	%	
71	71	绿化率	%	
72	72	绿化率	%	
73	73	绿化率	%	
74	74	绿化率	%	
75	75	绿化率	%	
76	76	绿化率	%	
77	77	绿化率	%	
78	78	绿化率	%	
79	79	绿化率	%	
80	80	绿化率	%	
81	81	绿化率	%	
82	82	绿化率	%	
83	83	绿化率	%	
84	84	绿化率	%	
85	85	绿化率	%	
86	86	绿化率	%	
87	87	绿化率	%	
88	88	绿化率	%	
89	89	绿化率	%	
90	90	绿化率	%	
91	91	绿化率	%	
92	92	绿化率	%	
93	93	绿化率	%	
94	94	绿化率	%	
95	95	绿化率	%	
96	96	绿化率	%	
97	97	绿化率	%	
98	98	绿化率	%	
99	99	绿化率	%	
100	100	绿化率	%	

表2-3 建构筑物一览表		
表2-4 项目工程组成及主要建设内容一览表		
工程分类	工程内容	建设内容
主体工程	厂房	包括 1-A 栋和 1-B 栋，1-A 栋地上 6 层，建筑面积 53452.37m ² ；1-B 栋地上 7 层，建筑面积 6713.58m ² 。

表2-4 项目工程组成及主要建设内容一览表

	辅助工程	倒班楼	地上 15 层，建筑面积 8131.35m ² 。
		供电开关房	地上 1 层，建筑面积 54m ² 。 1F：供电开关房。
	公用工程	给水	给水来源为当地市政自来水管网，可确保生产、办公和消防用水。
		排水	排水实施雨污分流，雨水经厂区雨水管道收集后排至市政雨水管网；项目污（废）水经过预处理达标后排至市政污水管网进入东区水质净化厂进行处理达标后排放，最终尾水排入南岗河。
		供电	由当地市政电网供给，项目不设置备用柴油发电机。
	环保工程	废水治理	① 生活污水：经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，排放市政管网； ② 车间地面清洗废水：水质浓度较低，排放市政管网。
		废气治理	本项目大气污染源主要为 G1 除油有机废气（NMHC、TVOC）、G2 激光打标粉尘（颗粒物）、G3 机加工粉尘（颗粒物）（G3-1 打磨粉尘、G3-2 模具机加工粉尘、G3-3 抛光粉尘）、G4 检测有机废气（NMHC、TVOC）、G5 热处理废气（NMHC、TVOC、油雾（颗粒物））、G6 磨口粉尘（颗粒物）、G7 手工加工粉尘（颗粒物）（G7-1 机加工粉尘、G7-2 抛光粉尘、G7-3 喷砂粉尘）、G8 抛丸粉尘（颗粒物）、G9 清洗有机废气（NMHC、TVOC）、G10 喷胶及焙烘有机废气（NMHC、TVOC）、G11 含绒粉尘（颗粒物）、G12 调漆有机废气（苯系物、NMHC、TVOC）、G13 浸涂及烘干有机废气（苯系物、NMHC、TVOC）、G14 焊接废气（颗粒物）、G15 食堂油烟（油烟）。 ①G5 热处理废气采用 TA001 “工业油烟净化器”处理；G12 调漆有机废气、G13 浸涂及烘干有机废气先采用 TA002（1）“水喷淋”处理，再与 G1 除油有机废气、G9 清洗有机废气、G4 检测有机废气、G10 喷胶及焙烘有机废气、G11 含绒粉尘（自带布袋除尘器）一并采用 TA002（2）“除雾器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理。以上经过 TA001、TA002 废气处理设施处理后的废气汇合至 46 米高排气筒 DA001 排放。 ②G7-3 喷砂粉尘采用 TA003（1）“布袋除尘器”处理，G6 弹簧磨口粉尘和 G8 抛丸粉尘采用 TA003（2）“滤筒除尘器”处理后，以上粉尘再采用 TA003（3）“干式过滤器”处理后经 46 米高排气筒 DA002 排放。 ③食堂油烟采用 TA004 “高效油烟净化器”处理后，经 48 米高排气筒 DA003 排放。④G3-1 打磨粉尘采用自带滤筒除尘器处理后与其他机加工等粉尘在加强车间通风后无组织排放。
		噪声治理	消声、减振、隔声等措施
		固废治理	设置 1 个 95m ² 危废仓，对固体废物进行分类存放，定期交相关单位进行处置。
3、项目产品方案			
本项目主要进行高性能弹簧和五金零件生产，项目年产高性能弹簧 115596 万			

条/年（其中，936 万条/年高性能弹簧进行植绒处理，468 万条/年高性能弹簧进行美加力处理）、五金零件 81016 万件/年，主要应用于汽车、电子电器及建筑五金行业。本项目产品方案具体见下表：



4、原辅材料及用量

表2-6 原辅材料及用量表

序号	主要原材料	形态	包装规格	年用量 t	最大贮存量 t	具体储存位置	使用工序

	<p>表2-7 本项目挥发性原辅材料 VOCs 组分及含量一览表</p>

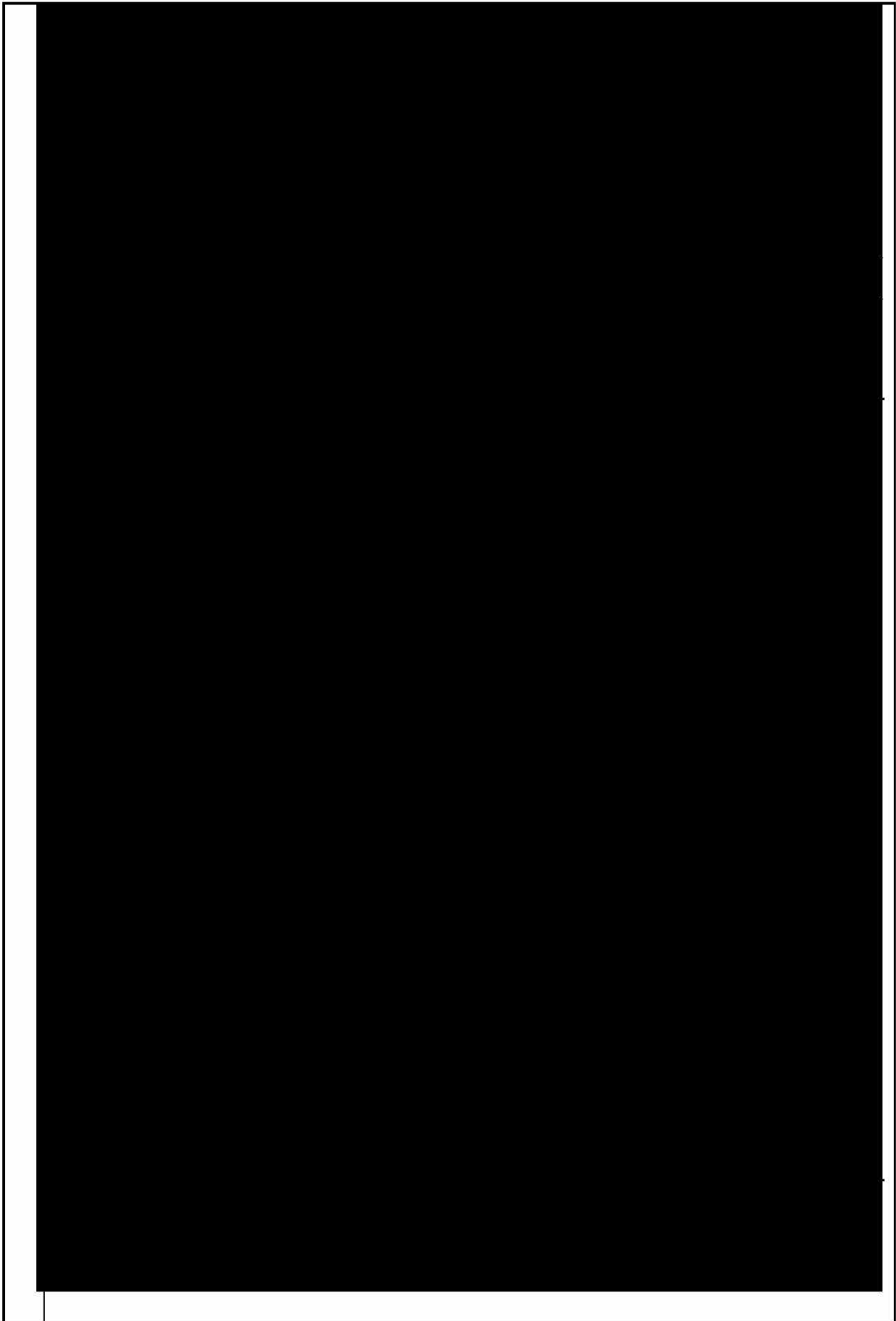
	<p>本项目主要原辅材料的理化性质：</p> <p>表2-8 主要原辅材料理化性质一览表</p>
--	--

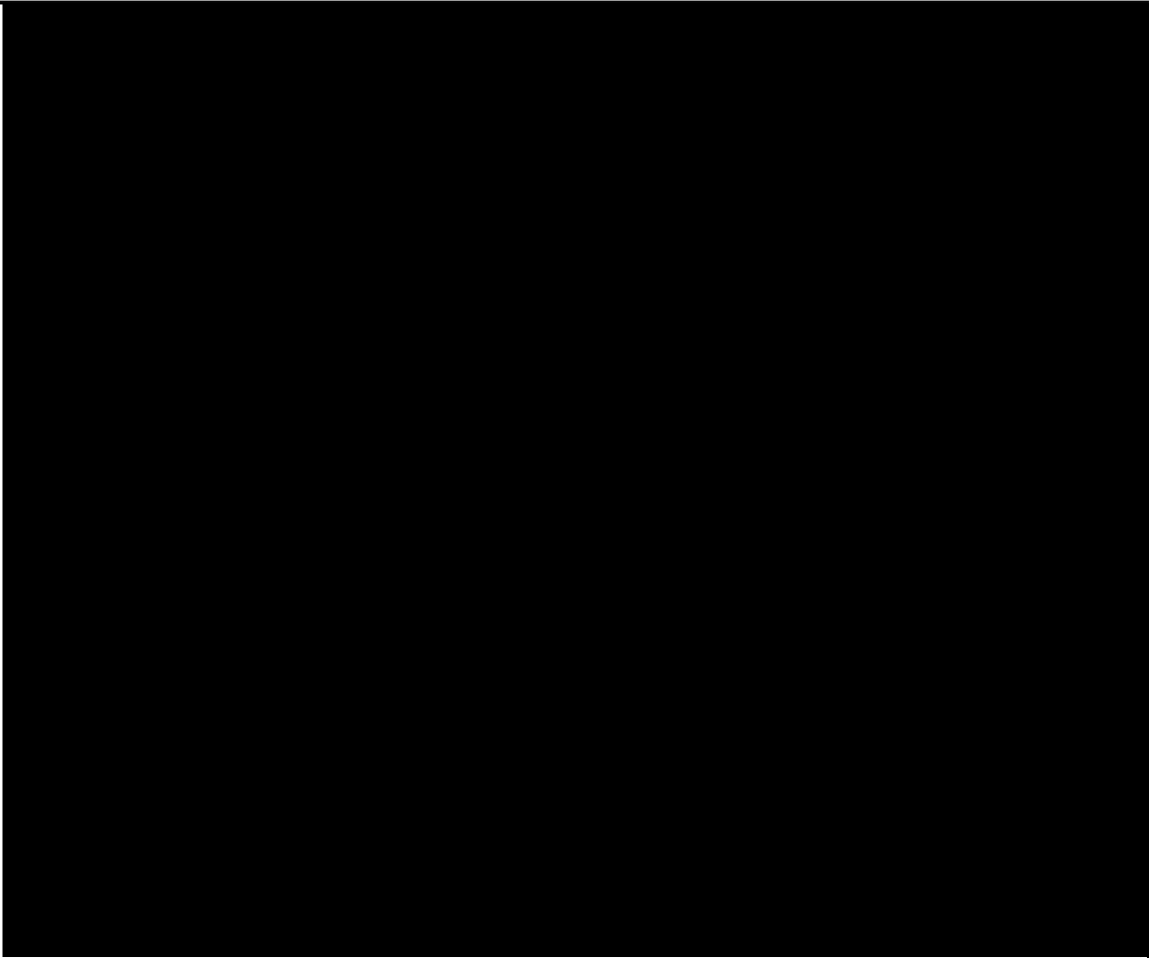
Date	Description	Amount	Balance	Interest	Total
1/1/00	Opening Balance				
1/15/00	Deposit				
2/1/00	Withdrawal				
2/15/00	Deposit				
3/1/00	Withdrawal				
3/15/00	Deposit				
4/1/00	Withdrawal				
4/15/00	Deposit				
5/1/00	Withdrawal				
5/15/00	Deposit				
6/1/00	Withdrawal				
6/15/00	Deposit				
7/1/00	Withdrawal				
7/15/00	Deposit				
8/1/00	Withdrawal				
8/15/00	Deposit				
9/1/00	Withdrawal				
9/15/00	Deposit				
10/1/00	Withdrawal				
10/15/00	Deposit				
11/1/00	Withdrawal				
11/15/00	Deposit				
12/1/00	Withdrawal				
12/15/00	Deposit				
1/1/01	Closing Balance				

[illegible]

5、美加力涂料用量核算

	<p>6、美加力涂料不可替代性分析</p>





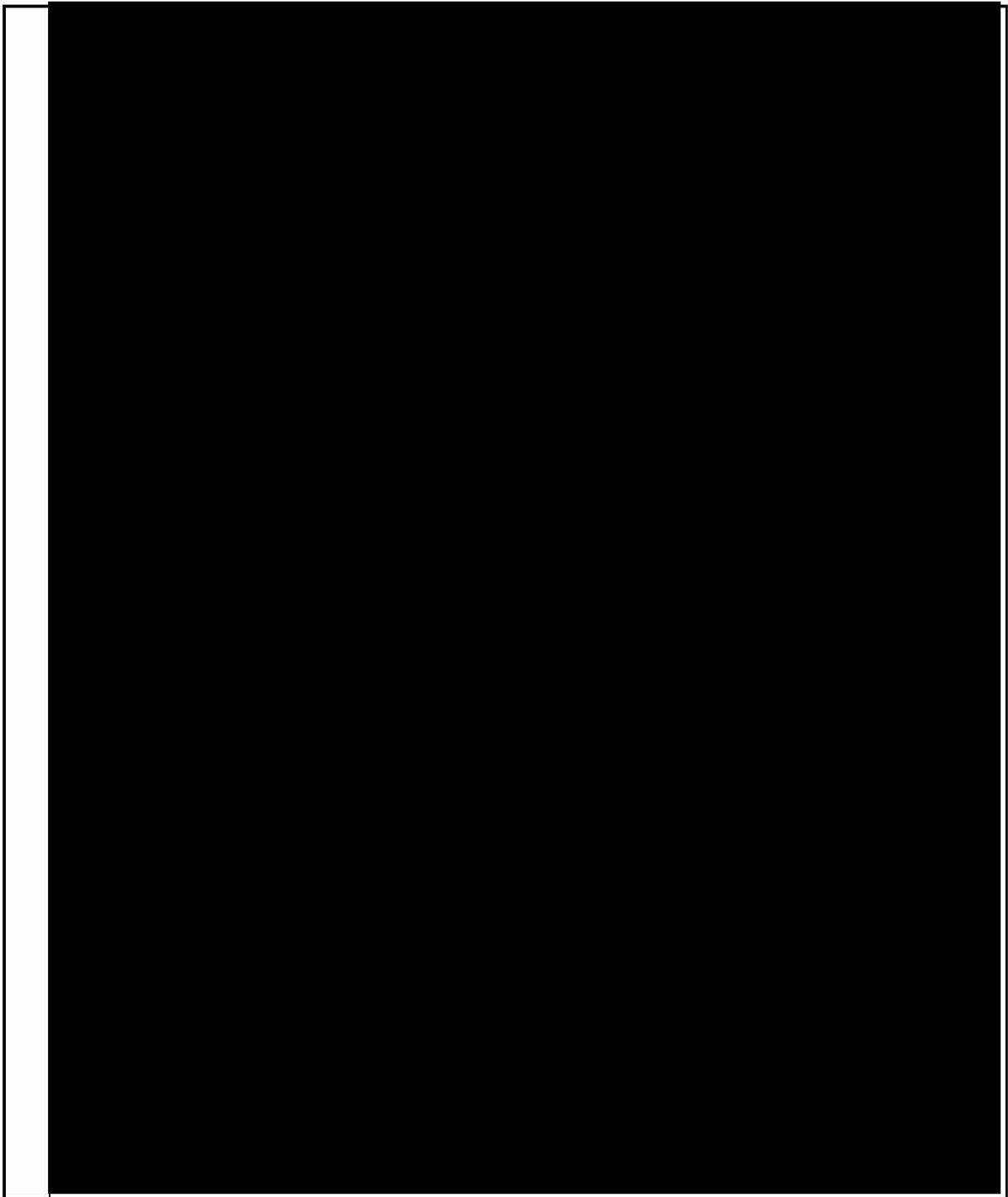
(3) 结论

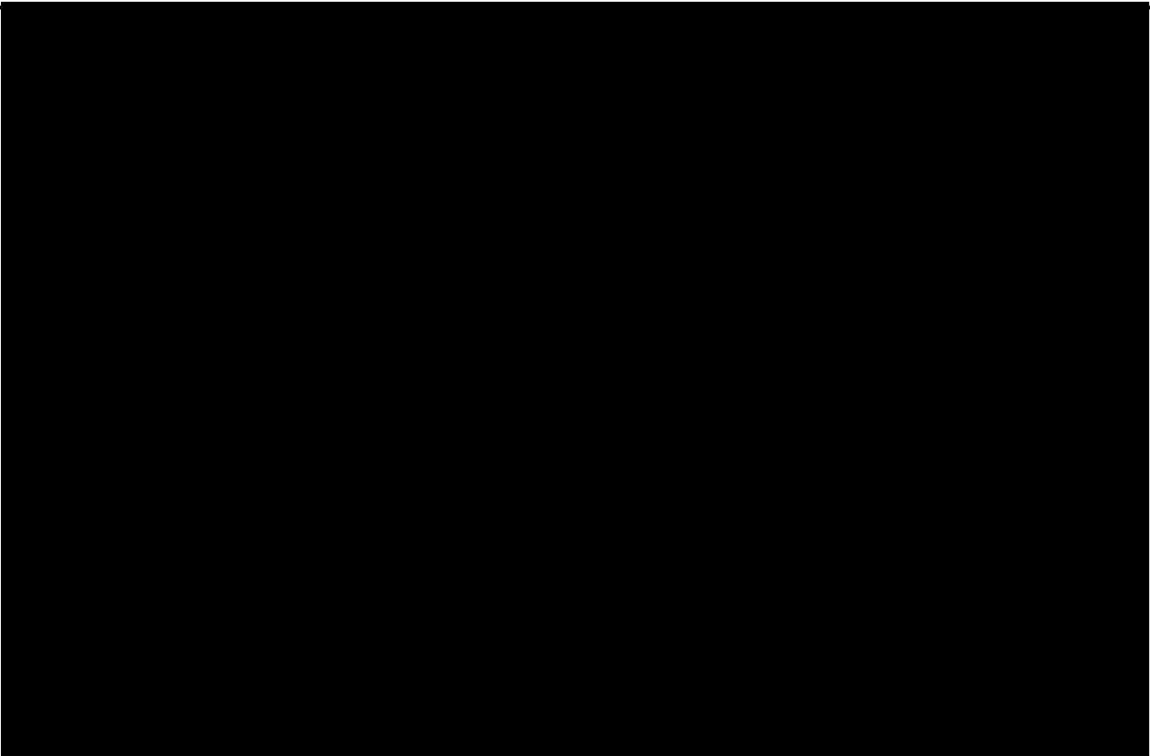
综合应用场景分析、涂层性能对比及安全可靠性要求，溶剂型锌铝涂料是目前唯一能够全面满足 SUV 自动尾门电动撑杆超高应力机械弹簧防腐、耐磨、耐水及长期安全服役要求的技术方案，具有不可替代性。

7、碳氢清洗剂平衡分析



[illegible]

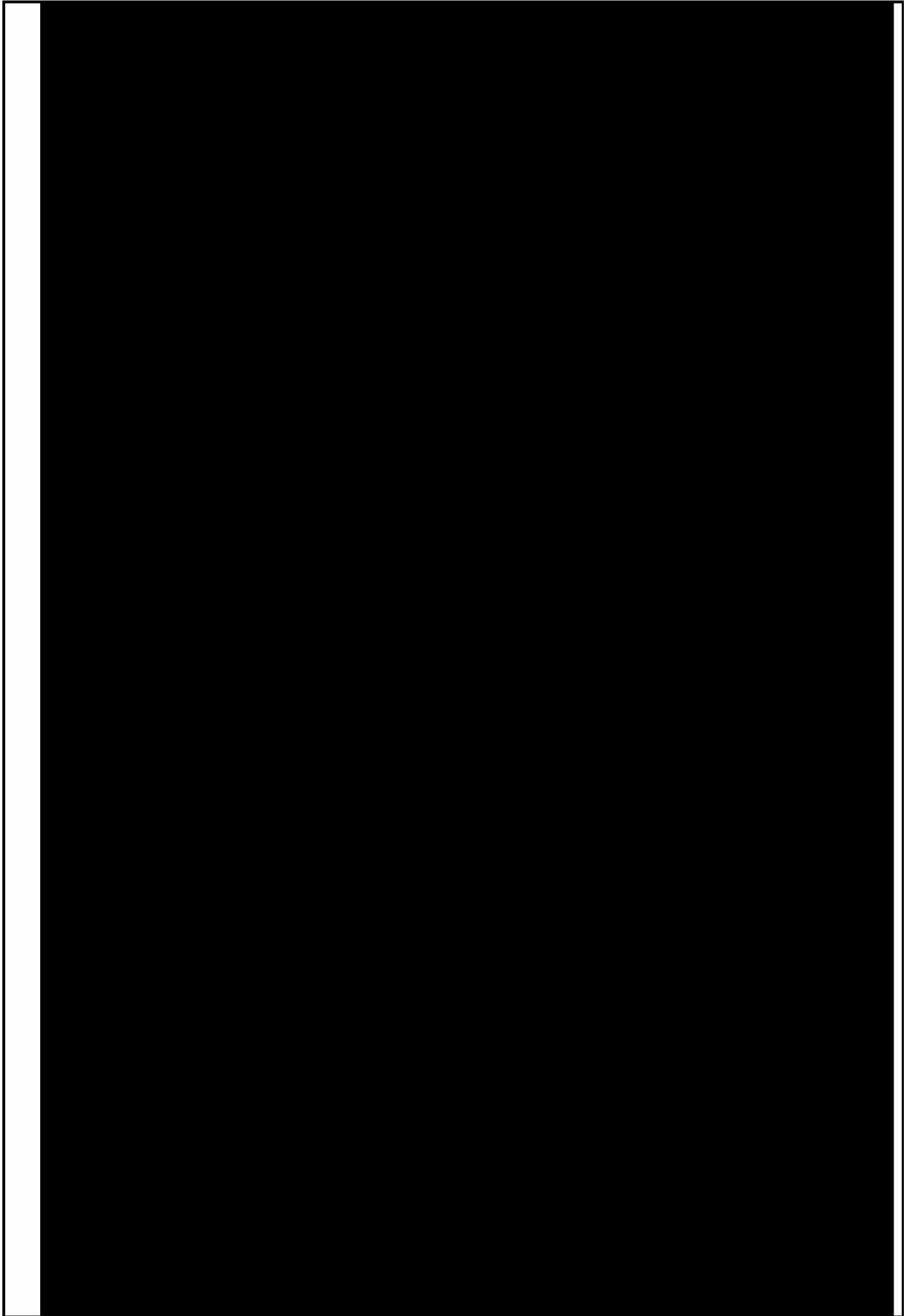


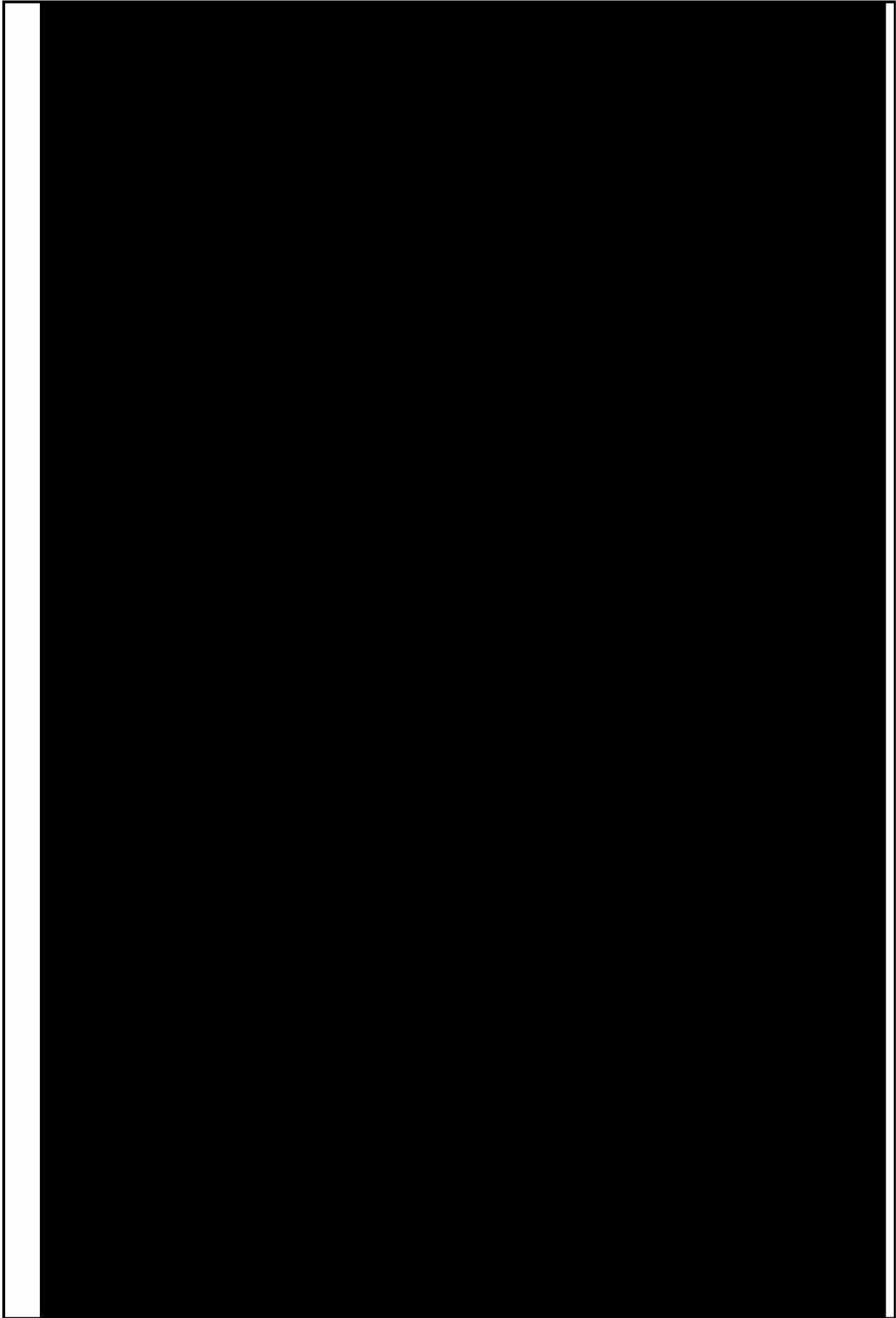


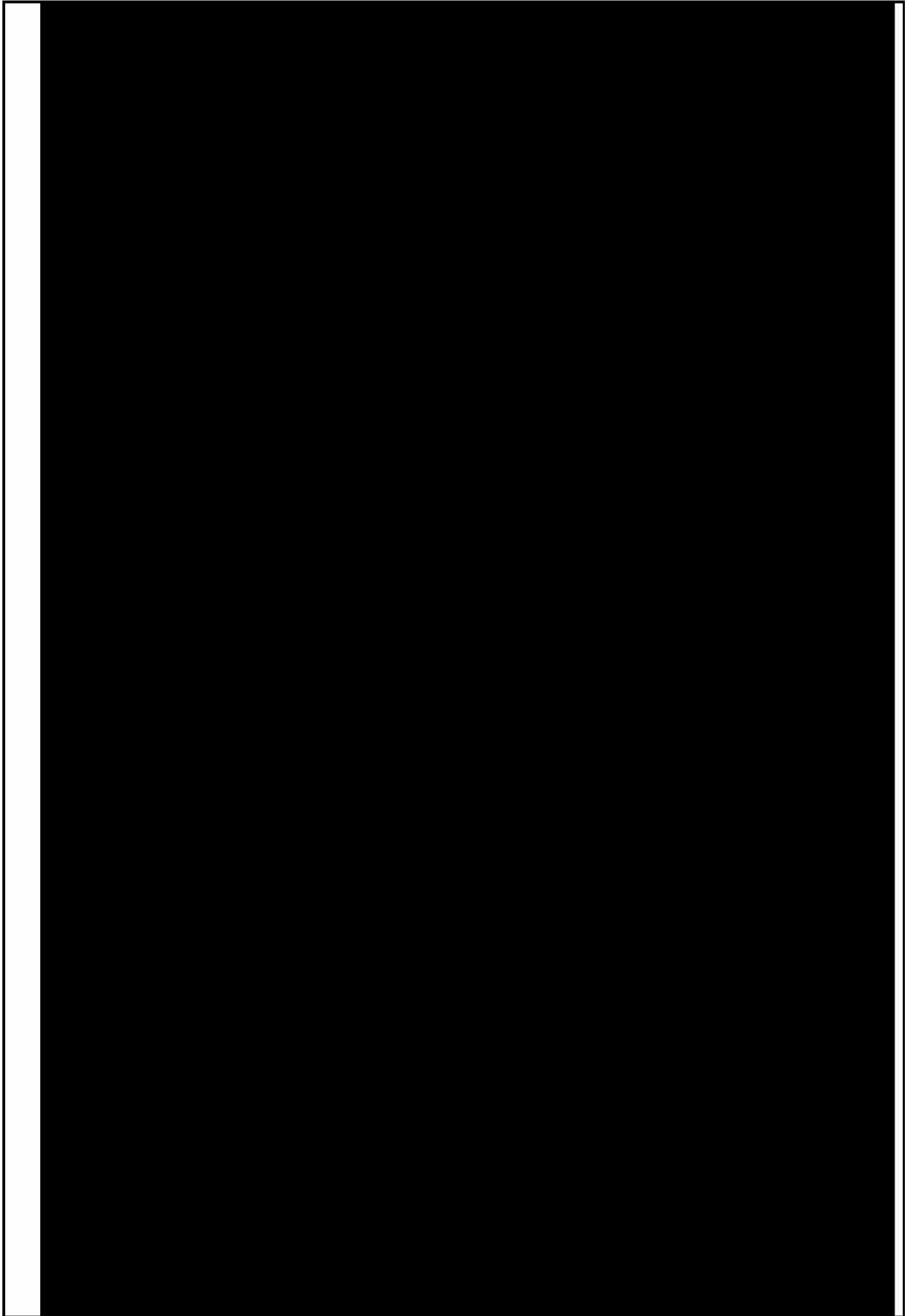
9、主要设备

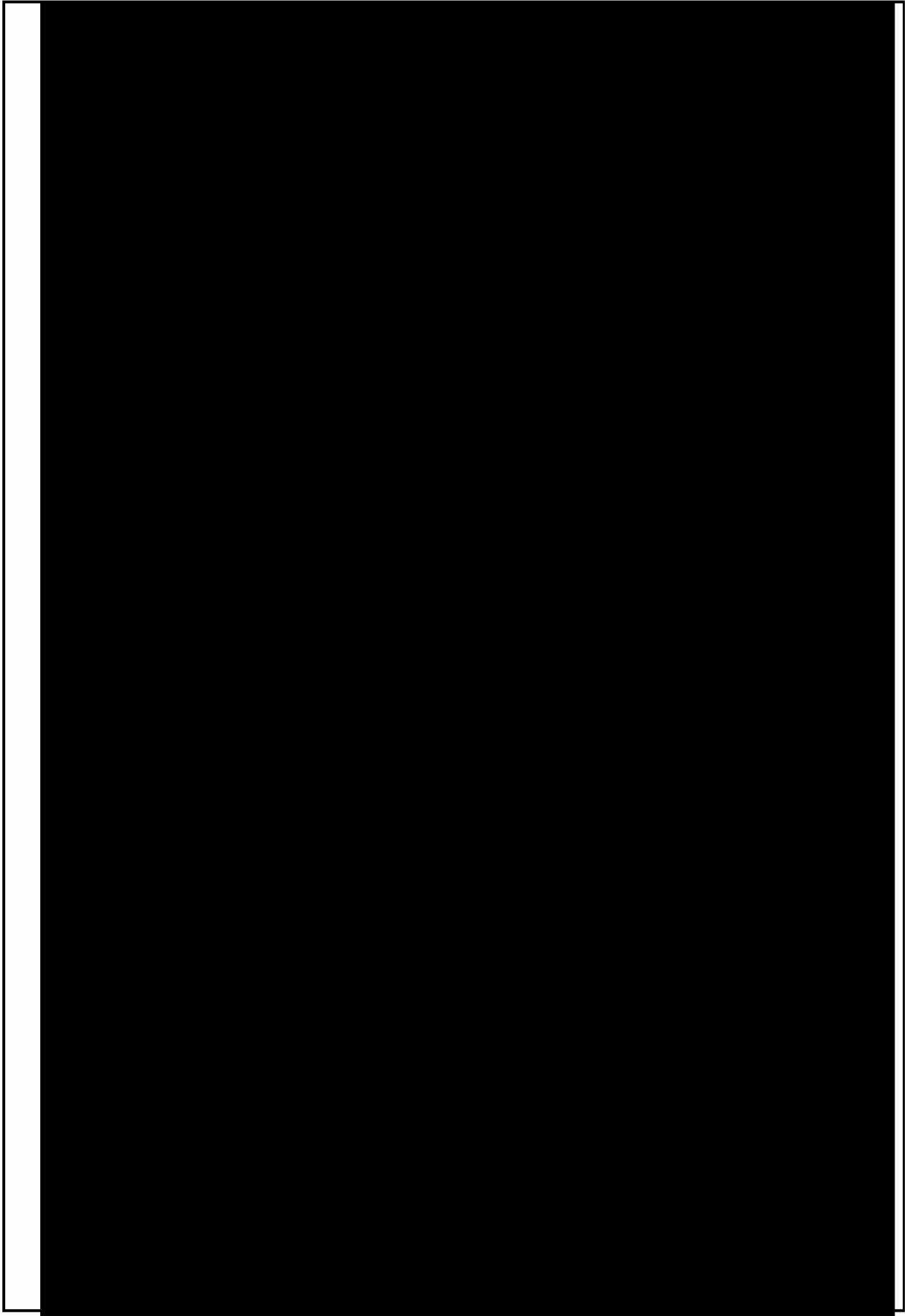
本项目主要设备详见下表所示：

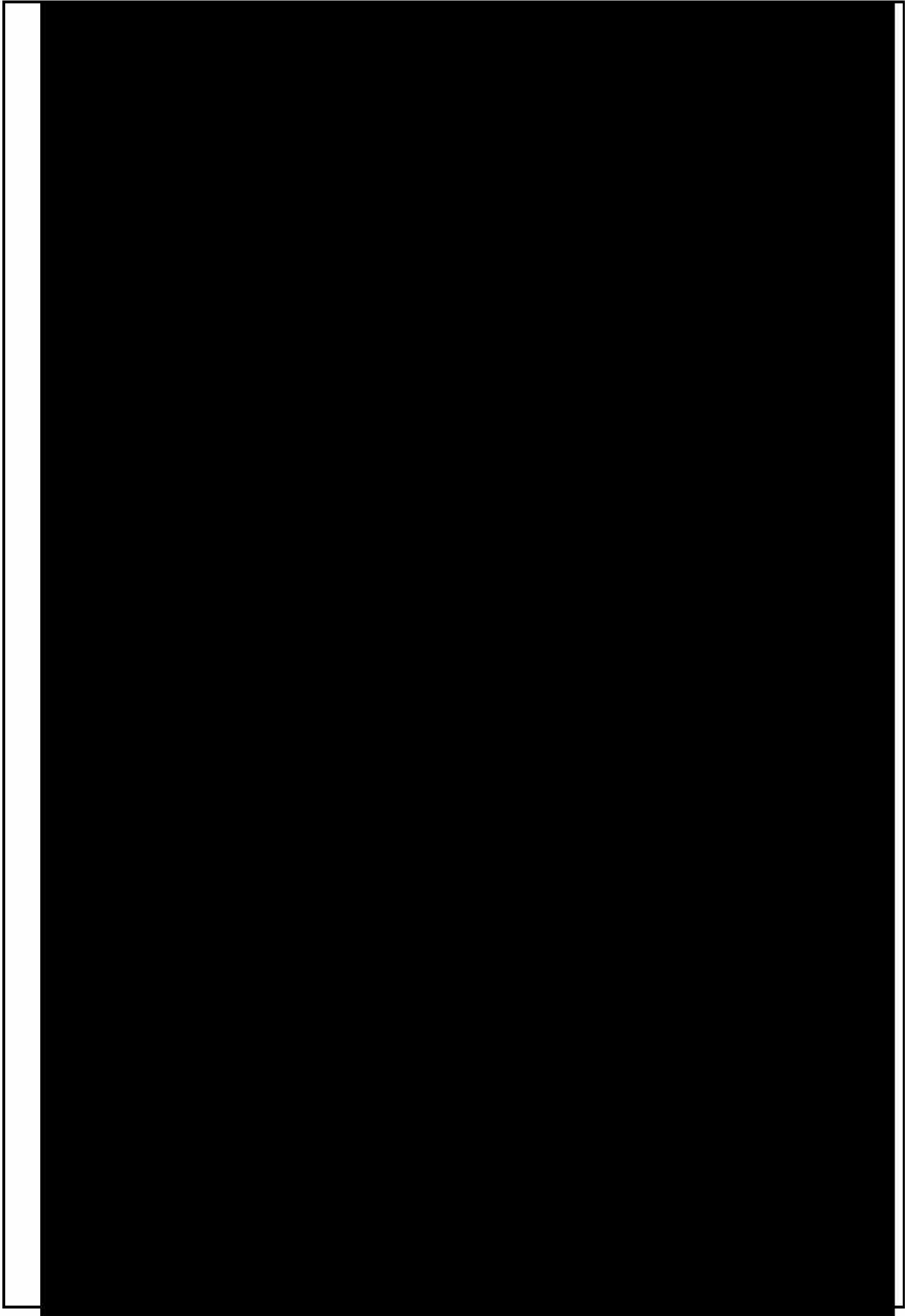
表2-17 项目主要设备一览表

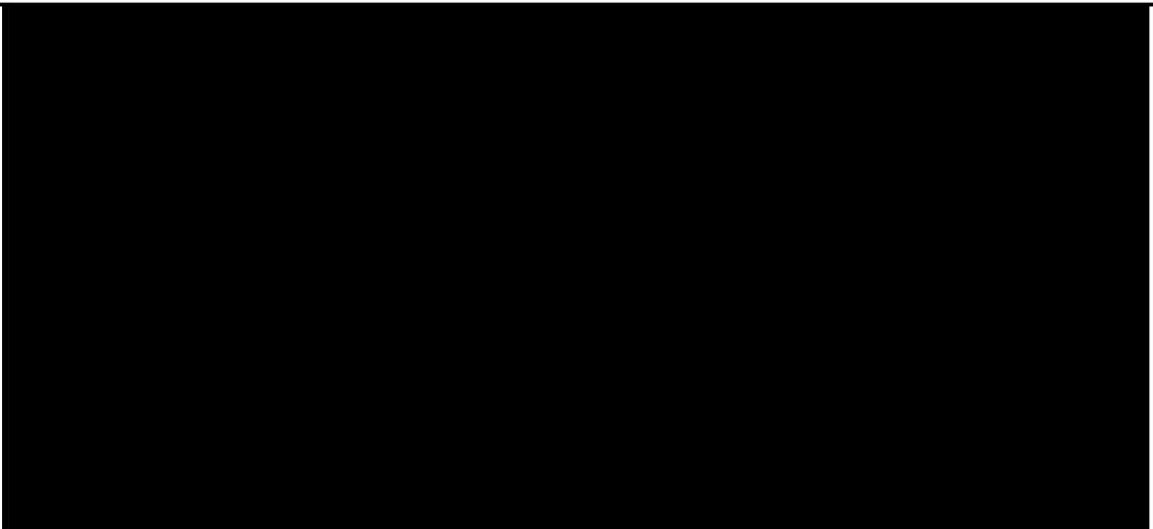












10、劳动定员和工作制度

本项目设置员工 730 人，每天工作 2 班制，每班工作时间为 8 小时，年工作日数 243 天，员工在公司食堂就餐，不在公司住宿（只设倒班楼）。

11、四至情况

本项目位于广州市黄埔区云埔街道东众路（BPG-I-9地块、BPG-I-10地块），本项目拟建地现状为空地。本项目东北面紧邻美星工业园，东南面隔约20米处为博展物流园，西南面隔约9.6米处为东众路，西北面为空地。

本项目地理位置图详见附图1，项目四至环境情况见附图2，项目周边环境敏感点分布情况见附图3，项目四至及现状实景见附图5，项目建筑效果图见附图6，项目总平面布置图附图7，项目车间平面布置图见附图8。

12、公用工程

（1）供电系统

本项目供电依托当地电网供电，即市政供电系统。本项目不设备用发电机。

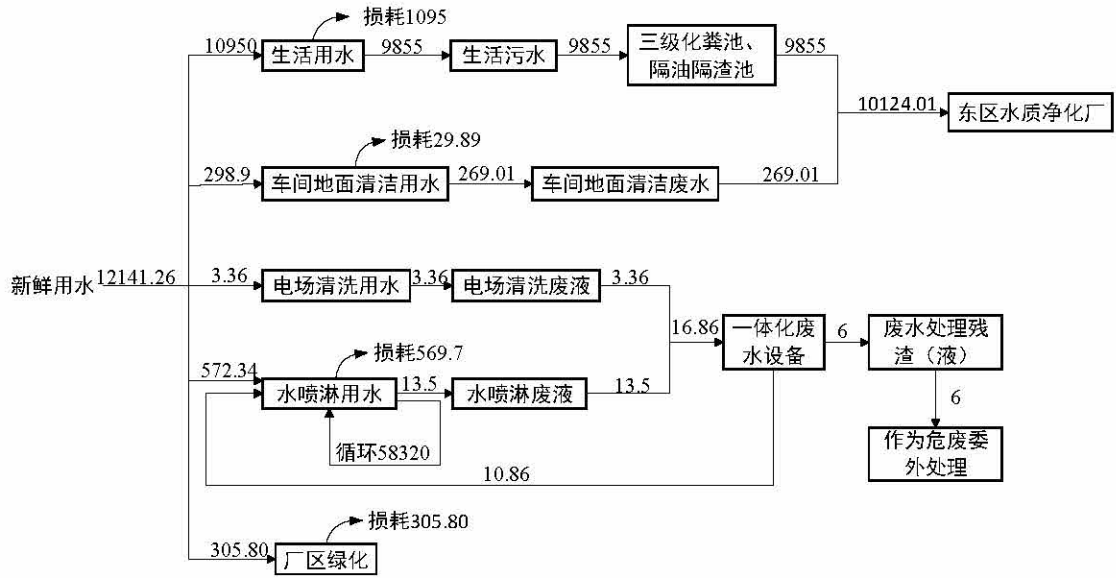
（2）给水系统

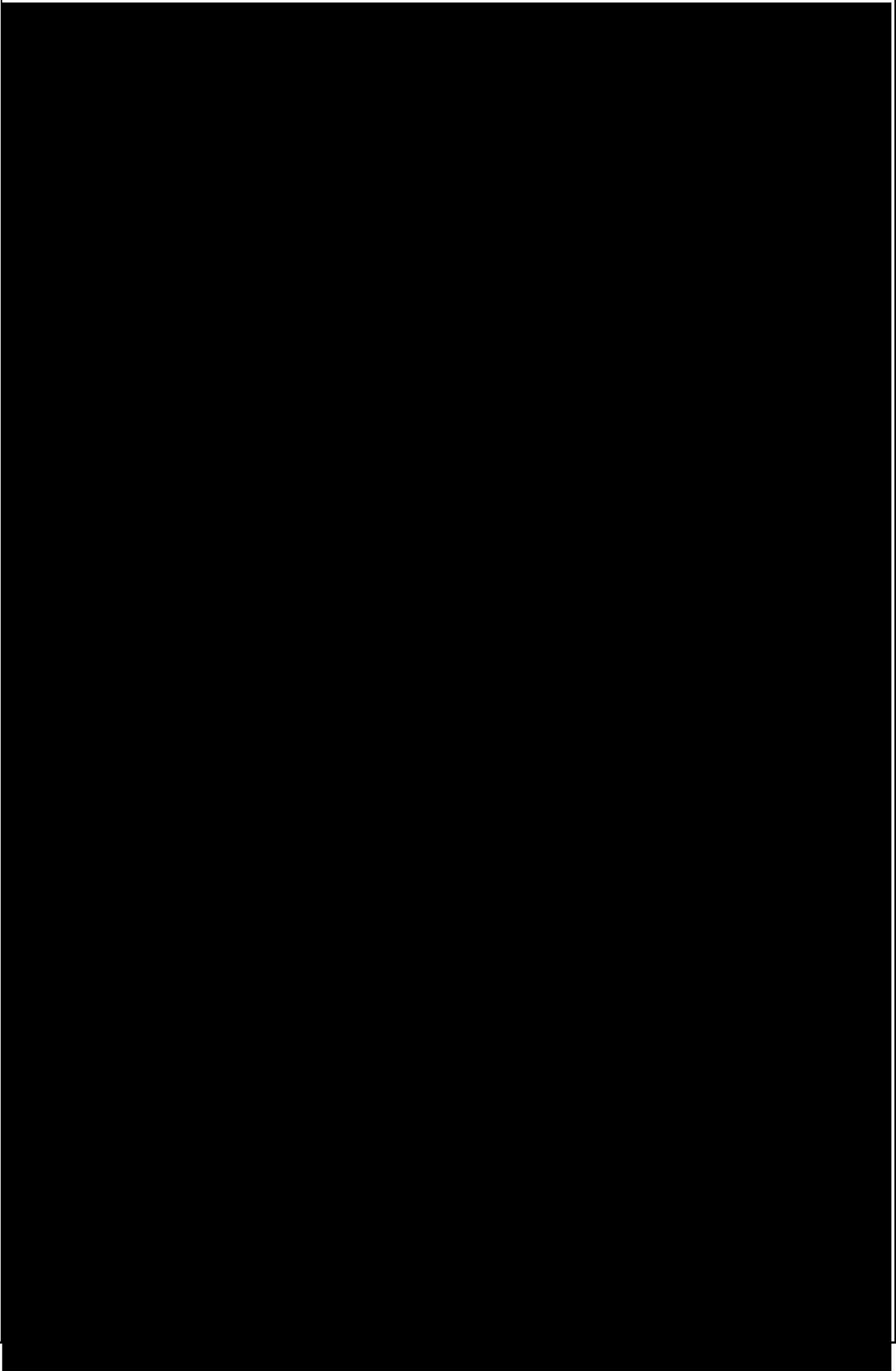
本项目水源由市政供水管网供给，主要包括生活用水、生产用水、绿化用水。

（3）排水系统

本项目实行雨污分流制，雨水排入雨水管网，本项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，与地面清洗废水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后，经市政排污管网引至东区水质净化厂。

根据各用水单元以及排水情况，本项目水平衡图分析如下：



<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、工艺流程</p> 
-------------------	---

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

2、产污环节

本项目产污环节及污染物对照见下表。

表2-18 项目主要产污环节及污染物情况一览表

类别	产污环节		污染物	主要污染因子
废气	弹簧除油		G1 除油有机废气	NMHC、TVOC
	五金零件及模具 激光打标		G2 激光打标粉尘	颗粒物
	机加工	五金零件、 模具打磨	G3 机加工粉尘 (G3-1 打磨粉尘)	颗粒物
		模具机加工	G3 机加工粉尘 (G3-2 模具机加工粉尘)	
		模具抛光	G3 机加工粉尘 (G3-3 抛光粉尘)	
	产品检测		G4 检测有机废气	NMHC、TVOC
	热处理		G5 热处理废气	NMHC、TVOC、 油雾（颗粒物）
	弹簧磨口		G6 磨口粉尘	颗粒物
	弹簧手 工加工	机加工	G7 手工加工粉尘 (G7-1 机加工粉尘)	颗粒物
		抛光	G7 手工加工粉尘 (G7-2 抛光粉尘)	
		喷砂	G7 手工加工粉尘 (G7-3 喷砂粉尘)	
	弹簧抛丸		G8 抛丸粉尘	颗粒物
	弹簧清洗		G9 清洗有机废气	NMHC、TVOC
	弹簧自动喷胶、焙烘		G10 喷胶及焙烘有机废气	NMHC、TVOC
	弹簧自动植绒、 预清浮毛		G11 含绒粉尘	颗粒物

与项目有关的原有环境污染问题		调漆（美加力）	G12 调漆有机废气	苯系物、NMHC、TVOC
		浸漆、烘干（美加力）	G13 浸漆及烘干有机废气	苯系物、NMHC、TVOC
		模具维修	G14 焊接废气	颗粒物
		员工食堂	G15 食堂油烟	油烟
	废水	车间地面清洗	地面清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
		办公生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油
	噪声	设备运行	噪声	连续等效 A 声级
	固体废物	冲压/扣机、机加工、弹簧绕制等	S1 废边角料	/
		五金零件除油	S2 除油废液	/
			S3 废机油	/
		产品检测	S4 不合格品	/
		包装	S5 废包装材料	/
		弹簧清洗	S6 清洗废液	/
		工业油烟净化器清洗废液和水喷淋废液 废水处理	S7 废水处理残渣（液）	/
		弹簧喷胶清理	S8 胶渣	/
		弹簧自动植绒、预清浮毛、清理浮毛	S9 废绒毛	/
		机加工	S10 废切削液	/
		危险化学品包装	S11 废包装容器	/
		机加工	S12 废抹布、手套	/
		废气处理	S13 废活性炭	/
			S14 废粉尘	/
		职工办公生活	生活垃圾	/
		职工食堂	食堂餐厨垃圾及废油脂	/
	<p>本项目属于新建项目，不存在原有污染问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	本项目位于广州市黄埔区，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年29号）的二级标准。					
	（1）空气质量达标区判断					
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。为了解项目所在区域的基本污染物环境空气质量现状，本次评价采用广州市生态环境局公布的《2024年广州市生态环境状况公报》中黄埔区的环境空气质量主要指标进行评价，黄埔区环境空气质量主要指标详见下表：					
	表3-1 2024年黄埔区环境空气质量主要指标					
	单位：μg/m ³ （一氧化碳：mg/m ³ ，综合指数无量纲）					
	序号	污染物	评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	达标情况
	1	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
	2	NO ₂	年平均质量浓度	31	40	达标
	3	PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	达标
	4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	达标
	5	CO	日平均值的第95百分位数	0.8	4.0	达标
	6	O ₃	日最大8小时平均值的第90百分位数	140	160	达标
根据统计结果可知，2024年黄埔区各评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准，即本项目所在评价区域属于达标区。						
（2）特征污染物环境质量现状补充监测						
本项目涉及颗粒物排放，本评价引用《广州市民利新材料科技有限公司年产聚氨酯热熔胶5000吨建设项目环境影响报告书》中特征污染物TSP的环境质						

量现状监测数据Q2笔岗公寓，引用数据监测时间为2023年11月12日~11月19日

根据《建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。本评价引用监测数据在项目周边5km范围内且监测数据未超过3年有效期，因此本评价可以引用上述现状监测数据。

监测点位信息和监测结果见下表，大气特征因子监测点位见附图4。

表3-2 其他污染物补充监测点基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
Q2笔岗公寓	2512	-1911	TSP	2023年11月12日~11月19日	东南面	3067

备注：以本项目以中心坐标(E113° 29′ 51.593″ ,N23° 8′ 16.724″)为坐标原点(0,0)。

表3-3 其他污染物环境质量现状

监测点名称	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准(mg/m³)	监测浓度范围(mg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
Q2笔岗公寓	2512	-1911	TSP	24小时	0.3	0.104~0.112	37.33	0	达标

备注：以本项目以中心坐标(E113° 29′ 51.593″ ,N23° 8′ 16.724″)为坐标原点(0,0)。

由上表监测数据可知，本项目周边环境空气现状的TSP可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018 年修改单二级标准，本项目所在区域环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

本项目属于东区水质净化厂纳污范围，纳污水体为南岗河，根据关于印发《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），南岗河开发利用区——萝岗鹅头—龟山，主导功能为工业、农业、景观，水质目标为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。

根据广州开发区穗港科技合作园管理委员会发布的《2023年度广州云埔工

业区环境管理状况评估报告》，为进一步明确云埔工业区地表水环境质量现状，中检标测（北京）国际检测监测研究院华南分院于2024年6月对南岗河水环境质量进行了补充采样监测，分别在南岗河上游W1、南岗河下游W2布设监测断面。

表3-4 南岗河水质监测结果 单位：mg/L

项目	监测结果		执行标准	达标情况
	W1	W2		
水温（℃）	26.4	28.7	/	/
pH（无量纲）	6.9	6.6	6~9	达标
化学需氧量	19	9	≤30	达标
五日生化需氧量	3.6	3.0	≤6	达标
溶解氧	6.12	5.92	≥3	达标
石油类	0.02	0.02	≤0.5	达标
氨氮	0.453	0.476	≤1.5	达标
阴离子表面活性剂	ND	ND	≤0.3	达标
总磷	0.07	0.04	≤0.3	达标
铜	ND	ND	≤1.0	达标
锌	ND	ND	≤2.0	达标
氟化物	0.22	0.18	≤1.5	达标
汞	ND	ND	≤0.001	达标
砷	0.00056	0.00081	≤0.1	达标
氰化物	ND	ND	≤0.2	达标
硒	ND	ND	≤0.02	达标
镉	ND	0.0005	≤0.005	达标
铅	ND	ND	≤0.05	达标
挥发酚	0.0004	0.0005	≤0.01	达标
硫化物	ND	ND	≤0.5	达标
六价铬	ND	ND	≤0.05	达标
悬浮物	126	146	/	/
粪大肠杆菌群（MPN/L）	9.2×10 ³	5.4×10 ³	20000	达标

备注：监测结果小于检出限时，用“ND”表示。

监测结果表明，南岗河上游W1、南岗河下游W2断面各指标均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准，南岗河水质现状良好。

3、声环境质量现状

本项目西南面约 9.6 米处为东众路（城市次干路），根据广州市人民政府办公厅《关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号），“交通干线及出海航道两侧区域：当交通干线及出海航

道两侧分别与 1 类区、2 类区、3 类区相邻时，4 类区范围是以交通干线及出海航道边界线为起点，分别向交通干线及出海航道两侧纵深 45 米、30 米、15 米的区域范围”。本项目所在区域属于声环境 3 类区（具体见附图 12），本项目西南面距离东众路（城市次干路）小于 15 米，因此，本项目所在区域属于声环境 3、4a 类区，项目东北面、东南面、西北面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，项目西南面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

本项目厂界外周边 50m内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），不进行声环境现状调查。

4、土壤、地下水环境质量现状

本项目建成后将对项目地面、厂区及厂区周边地面进行硬底化处理，不存在直接污染土壤及地下水环境途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），可不开展土壤和地下水环境现状调查。

5、生态环境质量现状

本项目用地范围内无重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，为人类活动频繁区，属于城市生态系统，可不进行生态环境现状调查。

6、电磁辐射

项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标，项目具体环境保护目标情况见下表及附图 3。

表3-5 本项目周边环境敏感点分布情况

环境要素	评价范围距离	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
			X	Y					
大气环境	500m	火村二期（枝山-	226	-117	住宅楼	人群	环境空气二类	东、东南	166

		小塍片） 旧村改造							
		规划学校	218	-139	学校	师生	环境空 气二类	东南	166
		小坑新村	-200	230	居民 楼	人群	环境空 气二类	西北	229
	声环境	50m	无声环境保护目标						
	地下水环境	500m	无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
备注：本项目以中心坐标（E113°29'51.593"，N23°8'16.724"）为坐标原点（0,0），表中环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。									
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准								
	本项目产生的废（污）水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（即 pH 6~9（无量纲），COD _{Cr} ≤500mg/L，BOD ₅ ≤300mg/L，SS≤400mg/L，氨氮无标准，动植物油≤100mg/L）。								
	2、大气污染物排放标准								
	（1）有组织排放标准								
	本项目颗粒物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；项目苯系物、NMHC、TVOC 有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 油烟最高允许排放浓度标准。								
	（2）无组织排放标准								
	本项目厂界颗粒物、NMHC 无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内 NMHC 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。								
	项目废气排放标准汇总见表3-6~表3-8。								

表3-6 项目有组织废气污染物排放标准

污染物	排气筒高度 (m)	有组织排放		执行标准
		排放浓度限值(mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
颗粒物	46	120	42.2	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
苯系物	46	40	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值标准
NMHC	46	80	/	
TVOC	46	100	/	
油烟	48	2.0 (大型规模净化设施最低去除效率为85%)	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2 油烟最高允许排放浓度标准

备注：根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)，某排气筒高度处于表列两高度之间，用内插法计算其最高允许排放速率；项目周围200米半径范围最高建筑约20米，本项目DA001、DA002、DA003排气筒高度分别为46米、46米、48米，均高出项目周围200米半径范围内的最高建筑5米以上，故本项目颗粒物的排放速率限值不需折半执行；TVOC待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表3-7 厂界无组织废气污染物排放标准

序号	污染物	浓度限(mg/m ³)	执行标准
1	颗粒物	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
2	NMHC	4.0	

表3-8 厂区内VOCs无组织排放浓度限值

污染物	排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3、4类标准(即3类区：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)；4类区：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A))。

4、固废排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》(2025年版)，一般工业固体废物采用库房或包装工具贮存，按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等

	要求进行污染控制及环境管理；危险废物贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。
总量控制指标	<p>建设单位应根据项目产生的废水、废气和固体废物等污染物排放量，向上级主管部门申请各项污染物排放总量控制指标。</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标：</p> <p>本项目属于东区水质净化厂纳污范围内，项目生产废水（车间地面清洗废水）经东区水质净化厂处理后排放量为 269.01t/a，污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 排放量分别约为 0.00403t/a、0.00001t/a（废水量乘以东区水质净化厂尾水排放浓度），根据广东省生态环境厅公布的企业环境信息依法披露系统，广州科学城水务投资集团有限公司（东区水质净化厂）2024 年度环境信息依法披露报告中 COD_{Cr} 的年度平均排放浓度为 14.97mg/L，氨氮的年度平均排放浓度 0.029mg/L。本项目为属于生产项目，需考虑污染物指标二倍量削减量，则 COD_{Cr}、NH₃-N 总量控制指标分别为 0.00806t/a、0.00002t/a。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>根据工程分析结果，本项目生产性大气污染物主要为颗粒物、苯系物、NMHC、TVOC，颗粒物排放量为2.3037t/a（其中有组织0.628t/a，无组织1.6757t/a）；苯系物排放量为0.0042t/a（其中有组织0.003t/a，无组织0.0012t/a）；NMHC排放量为1.71t/a（其中有组织1.045t/a，无组织0.665t/a）；TVOC排放量为1.71t/a（其中有组织1.045t/a，无组织0.665t/a）。</p> <p>根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）内容：新、改、扩建排放VOCs的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业；对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。本项目不属于该文件的重点行业，但挥发性有机废气排放量为1710kg/a>300kg/a。因此，需申请总量替代指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期废水防治措施</p> <p>本项目施工期涉及土建施工内容，存在一定的施工期污染源。根据了解，本项目施工期所需人数高峰期约 200 人，另外需设置临时施工生活营地及简单的食堂。</p> <p>（1）施工废水</p> <p>施工期间本项目会产生一定的施工车辆、设备清洗等施工性污水。施工车辆冲洗水平均约为 $0.08\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$，预计本项目施工车辆约 8 辆，每台车每天冲洗 1 次，施工废水产生量约 $0.64\text{m}^3/\text{d}$，施工期约 18 个月（按 540 天计算），则项目施工废水约 345.6m^3。另外，施工期所用的设备主要根据具体的施工工序情况而定，施工设备清洗会产生少量的清洗废水。</p> <p>施工车辆、设备清洗等施工性污水主要污染物为泥沙、悬浮颗粒和矿物油，施工场地应设置临时洗车槽、隔油沉砂池、排水沟等设施，施工期冲洗车辆、冲洗设备等废水经导流进入场地内的临时隔油沉砂池处理。</p> <p>本评价建议临时隔油沉砂池四周做好围堰，地面硬底化，车辆冲洗点紧邻隔油沉砂池，冲洗的废水通过明挖沟渠排入隔油沉淀池中，上层清液回用于施工场地洒水降尘，下层砂土清理后与一般建筑固废拉至指定的填埋场处理，废油脂交有资质单位处理。</p> <p>（2）生活污水</p> <p>本项目施工高峰期施工人员人数按 200 人计算，施工期约 18 个月（按 540 天计算），拟设临时施工生活营地及食堂，施工期生活污水产生量根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中超大城镇居民生活用水定额 $180\text{L}/\text{人}\cdot\text{日}$ 计算，则施工人员生活用水量为 19440m^3，折污系数取 0.9，则施工期生活污水排放量为 17496m^3。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮和动植物油。</p> <p>施工人员产生的粪便污水经临时建设的化粪池预处理、食堂含有废水经隔油池预处理达标后，方可排入市政污水管网，汇入东区水质净化厂处理。</p>
-----------	--

工程施工期，考虑到施工区域的场地现状，应对施工期间地表水的排放方式结合建成以后该项目的雨水、污水的排放方式一起进行组织设计，防止乱排、乱流。

经落实上述措施后，本项目施工期污水不会对周边地表水环境及纳污水体造成明显不良影响。

2、施工期废气防治措施

(1) 施工扬尘

施工扬尘的浓度与施工现场条件、施工管理水平、施工机械化程度及施工季节、建设地区土质及天气等诸多因素有关。本评价采用类比法对施工过程中可能产生的扬尘情况进行分析。

当风速为 2.5m/s 时，距施工场地不同距离的空气中 TSP 浓度值的变化情况见下表和下图。

表4.1-1 施工现场环境空气中的 TSP 浓度随距离的变化情况

距离 (m)	10	20	30	40	50	100	200
浓度 (mg/m ³)	1.85	1.30	0.78	0.36	0.34	0.33	0.29

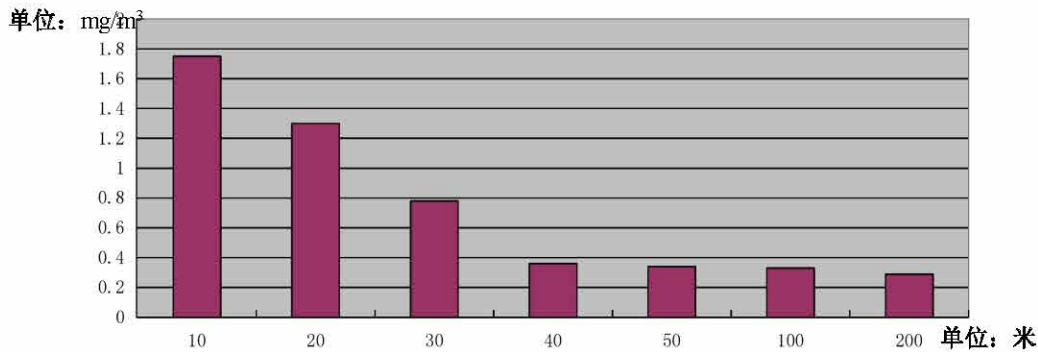


图4.1-1 施工场地扬尘随距离变化的情况

施工扬尘仅对施工现场近距离范围有影响，随着距离的增加，扬尘的污染逐渐减小，在距离施工现场 200m 时，TSP 的浓度已降至 0.29mg/m³。

本项目施工期间必须严格按照的相关施工规定，遵守广州市发布建设工程扬尘防治“6 个 100%”管理工作要求”，对施工场地做好：施工现场 100% 围蔽，工地路面 100%硬化，工地砂土、物料 100%覆盖，施工作业 100%洒水，出工地车辆 100%冲净车轮车身，长期裸土 100%覆盖或绿化等相应措施。尽

	<p>量减轻和避免施工扬尘对评价区域大气环境及敏感点的影响。另外还需注意以下几点：</p> <p>①施工期间，施工单位应根据《建设工程现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等标志牌。</p> <p>②对施工场地和汽车行驶的路面经常洒水，约每日 1~2 次，可以使空气中的扬尘减少 70%左右，使扬尘的影响范围缩小到 20~50 米的范围，大大减少施工扬尘对周围环境的影响。</p> <p>③使用预搅拌混凝土，不得使用袋装水泥现场搅拌，项目施工场地内不得设置混凝土拌合场地或拌和站，减少搅拌扬尘的产生。</p> <p>④尽可能的将建筑材料堆放在项目的下风向或者增大堆放位置与处理池的距离，或者尽量在施工期间将处理池进行封闭处理。</p> <p>⑤在进行灌浆和构筑物拆除时，若遇到大风天气和重度污染天气应停止作业及时进行喷雾和洒水等降尘措施，确保抑尘措施到位。</p> <p>⑥合理安排施工物料、渣土运输路线，进出场地的车辆限制车速，车速保持 30km/s。车辆运输过程中，配备洒水车，对汽车行驶道路及开阔场地洒水。做好运输车辆的密封和保洁。</p> <p>(2) 机械燃油废气</p> <p>本项目建筑施工过程用到的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机等机械，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO、THC、NO_x 等，考虑其排放量不大，影响范围有限，故可以认为其对环境的影响比较小。</p> <p>(3) 装修废气</p> <p>装修废气主要来源于装修期间有机溶剂废气。装修期间处理墙面装饰吊顶、制造与涂漆家具、处理楼面等作业使用的黏合剂、涂料、油漆等材料中所含的有机溶剂挥发会产生少量有机废气。有机废气不仅与使用的黏合剂、涂料、油漆等材料的种类有关，且与黏合剂、涂料、油漆中有机溶剂的种类、含量有关，其产生的种类和数量均难以确定，属于无组织排放。</p> <p>(4) 施工营地临时食堂油烟</p>
--	---

本项目施工营地设置食堂供施工人员用，共设 4 个炉头，每天开炉 6 小时，按照 2000m³/h·炉头计，施工期约 18 个月（按 540 天计算），则油烟废气产生量 8000m³/h（2592 万 m³/施工期），产生的油烟浓度约为 20mg/m³，施工期油烟产生量为 0.518t（0.96kg/d），经过静电油烟净化装置预处理后油烟浓度约为 2mg/m³，施工期油烟排放量为 0.052t（0.096kg/d）。

3、施工期声环境防治措施

项目施工噪声主要来源于各种施工机械和设备，其噪声源的噪声值见下表：

表4.1-2 施工期主要设备的噪声强度 单位：dB（A）

施工阶段	主要施工机械	距声源 5m 处噪声级
土石方	推土机	83~88
	挖掘机	82~90
	载重车	82~90
	运输车辆	80~88
基础	液压桩	70~75
	钻孔机	90~96
结构	振捣棒	80~88
	搅拌机	85~90
	电锯	93~99
	钢筋对焊机	80~90
	吊车、升降机	80~85
装修	切割机	85~90
	塔吊	80~85

为了尽量减少施工期对厂界的噪声贡献值，以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，建设单位应加强管理并采取以下相应的降噪措施：

（1）合理安排施工时间，避免在夜间（22:00~06:00）施工，土石方的开挖和建筑材料设备的运输以及使用高噪声设备的施工作业应安排在白天进行，并尽可能避免大量高噪声设备同时使用；

（2）合理布置施工现场，应尽量避免在施工现场同一地点安排多种高噪声设备，造成局部声级过高；

（3）施工设备选型时尽量采用低噪声设备；

（4）对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；

	<p>(5) 对位置相对固定的设备安置在施工场地的中部并搭建临时机棚，机棚的墙高度应超过设备 1.5m 以上，墙宽度要使噪声敏感点阻隔在噪声发射角以外，顶部可用双层石棉瓦加盖；对不能入棚的机械设备，可适当建立单面声屏障，声屏障可选用砖石料、混凝土、木材、金属、轻型多孔吸声复合材料建造，当采用木材、多孔吸声材料时，应作防火、防腐处理；</p> <p>(6) 模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。</p> <p>(7) 运输车辆在进入施工现场附近区域后，需减低行驶，严禁鸣笛；</p> <p>(8) 施工过程中，需于地块地块红线边界设置隔音屏障，进一步削减施工噪声对周边区域声环境的影响。</p> <p>采取以上噪声污染防治措施后，本项目施工噪声能够控制在较低范围，对周边声环境影响处于可接受水平。</p> <p>4、施工期固废防治措施</p> <p>本项目施工期产生的施工人员生活垃圾、临时食堂餐厨垃圾、建筑垃圾和余泥渣土情况如下所示：</p> <p>(1) 施工期生活垃圾</p> <p>根据上文分析，本项目施工期拟设员工 200 人，施工场地内设置临时施工营地及食堂，本项目施工期生活垃圾产污系数按产生 0.5kg/人·天，则员工每天产生生活垃圾 100kg，施工期约 18 个月（按 540 天计算），则施工期产生的生活垃圾共 54t。</p> <p>(2) 临时食堂餐厨垃圾</p> <p>本项目施工高峰期设员工 200 人，施工期约 18 个月（按 540 天计算），参照《不同类型餐饮单位的餐厨垃圾产生量研究》（环境工程，2016 年第 34 卷增刊）中机关单位食堂产生的餐厨垃圾产污系数及日常生活中实际情况分析可知，餐厨垃圾产量 0.2kg/餐·人，施工人员每天用餐 3 次，则本项目施工期餐厨垃圾产生量为 64.8t，餐厨垃圾经收集后交由专业单位拉运处理。</p> <p>(3) 施工期建筑垃圾</p> <p>根据建设部城市环境卫生设施规划规范工作组调查数据，按 4.4kg/m² 的单位建筑垃圾产生量进行估算，本项目总建筑面积 68351.3 平方米，则建筑垃</p>
--	---

	<p>圾产生量为 300.75t，主要成分为废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖等。建筑垃圾需按照《广州市建筑废弃物管理条例》的规定办理《广州市建筑废弃物处置证》后全部运至建筑废弃物消纳场，妥善弃置消纳，防止污染环境。</p> <p>(4) 弃土</p> <p>本项目产生的弃土应运至当地政府指定的堆土场进行消纳，禁止随意丢弃弃土。</p> <p>为减少施工期固体废物、施工人员生活垃圾在施工期对环境造成的不利影响，建议采取如下措施：</p> <p>①根据施工产生的工程垃圾，设置容量足够的、有围栏和覆盖设施的临时堆放场地，分类管理；</p> <p>②车辆运输散体物料和废弃物时，严格执行密闭、包扎、覆盖的措施，不得沿途漏撒；运载土方的车辆在规定的时间内，按指定路段行驶；</p> <p>③工固废中的废机油、废润滑油和有机溶剂废物、废涂料等危险废物，应与建筑垃圾与生活垃圾分开收集，交由具有相应危险废物回收资质单位回收；</p> <p>④在工程竣工以后，施工单位立即拆除各种临时施工设施，并负责将工地剩余的建筑垃圾处理干净；</p> <p>⑤严禁在施工现场焚烧各种垃圾。</p> <p>⑥施工期产生的生活垃圾交由环卫部门统一处理；施工期餐厨垃圾经收集后交由专业单位拉运处理。生活垃圾、餐厨垃圾禁止混入建筑垃圾处理。</p> <p>经落实上述措施后，本项目施工期固废不会对周边环境造成不良影响。</p>
--	--

(一) 废水环境影响及保护措施分析

1、废水源强

本项目废水主要为车间地面清洗废水和生活污水，项目生产设备均不需清洗，故无设备清洗废水产生。此外，本项目绿地总面积为 根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），项目绿化管理用水按先进值 0.7 L/（m²·d）计，广州市黄埔区多年（2014-2023）年平均降雨日数 154 天，即非雨天天数为 211 天，则项目绿化用水量为 305.80t/a，该部分用水由绿化植物消耗或水分蒸发，不产生废水。

(1) 地面清洗废水

为保持生产车间环境卫生的整洁，本项目车间地面需要进行拖地清洁，平均每周清洁一次，年工作 49 周计，年清洁 49 次，主要对生产区进行清洁，需清洁的面积约 12200m²。建设单位采用湿拖把拖地的清洁方式，参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009 版）并结合建设单位日常生产经验，地面清洗用水量按 0.5L/m²计算，则车间地面清洁用水量约为 6.1m³/次、298.9 m³/a。排污系数按 90%计算，则地面清洗废水产生量约为 5.49m³/次、269.01m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。

本项目地面清洗废水与生活污水类似，其污染物产污浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度指标进行分析。本项目地面清洗废水源强及排放情况见下表。

表4.2-1 项目地面清洗废水主要污染物产排情况一览表

废水类别	废水产生量(t/a)	污染物种类	污染物产生情况		治理措施			污染物排放情况		排放去向
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理工艺	治理效果(%)	技术可行性	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
地面清洗废水	269.01	COD _{Cr}	250	0.067	/	/	/	250	0.067	东区水质净化厂
		BOD ₅	110	0.030		/		110	0.030	
		SS	100	0.027		/		100	0.027	
		NH ₃ -N	12	0.003		/		12	0.003	

(2) 生活污水

本项目共设员工 730 人，年工作 243 天，员工在公司食堂就餐，不在公司住宿（只设倒班楼），参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中表 A.1 服务业用水定额表（续），国家行政机构的办公楼有食堂和浴室生活用水定额先进值为 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目员工办公生活用水量为 $10950\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按 90% 计算，则生活污水排放量为 $9855\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油。

本项目生活污水污染物产污浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的中浓度指标进行分析。项目生活污水经过三级化粪池处理，食堂污水经过隔油隔渣池处理，三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查生活源产排系数手册》三级化粪池产排系数计算的处理效率，即 BOD_5 去除率为 21%， COD_{Cr} 去除率为 20%，氨氮去除率为 3%；三级化粪池对 SS 的去除率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水进入化粪池经过 12h~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物，即本次评价 SS 的处理效率取 50%；动植物油去除效率参考《餐厨废水的处理技术与设备及油脂回收方法研究》（姜晓刚，天津大学），采用重力隔油池对动植物油的去除效率为 80%。

本项目生活污水源强及排放情况见下表。

表 4.2-2 项目生活污水主要污染物产排情况一览表

废水类别	废水产生量 (t/a)	污染物种类	污染物产生情况		治理措施			污染物排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	治理效果 (%)	技术可行性	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	9855	COD_{Cr}	400	3.942	三级化粪池、隔油隔渣池	20	可行	320	3.154	东区水质净化厂
		BOD_5	220	2.168		21		173.80	1.713	
		SS	200	1.971		50		100	0.986	
		$\text{NH}_3\text{-N}$	25	0.246		3		24.25	0.239	
		动植物油	100	0.986		80		20	0.197	

2、废水源强汇总

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），项目废水污染源源强核算情况如下表。

表4.2-3 本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
		核算方法	产生废水量(m³/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量(m³/a)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	
地面清洗废水	COD _{Cr}	产污系数法	269.01	250	0.067	/	/	排污系数法	269.01	250	0.067	间歇排放
	BOD ₅			110	0.030		/			110	0.030	
	SS			100	0.027		/			100	0.027	
	氨氮			12	0.003		/			12	0.003	
生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	9855	400	3.942	三级化粪池、隔油隔渣池	20	排污系数法	9855	320	3.154	间歇排放
	BOD ₅			220	2.168		21			173.80	1.713	
	SS			200	1.971		50			100	0.986	
	氨氮			25	0.246		3			24.25	0.239	
	动植物油			100	0.986		80			20	0.197	

3、废水污染防治技术可行性分析

(1) 废水处理措施可行性分析

本项目地面清洗废水和生活污水，均水质简单，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，污染物浓度较低。根据上表可知，本项目地面清洗废水可达到东区水质净化厂的进水标准——广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严者（即 COD_{Cr}≤500mg/L, BOD₅≤300mg/L, SS≤400mg/L, 氨氮≤45mg/L）；项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。经过处理后的生活污水和地面清洗废水经市政排污管网引至东区水质净化厂处理后排入南岗河，因此本项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理是可行的。

三级化粪池原理：三级化粪池厕所的地下部分结构由便器、化粪池、过粪管、

三级化粪池、盖板五部分组成。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分成三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗粒状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

隔油隔渣池原理：隔油隔渣池是一种用于分离液体中的油和固体颗粒物的设备。其原理是利用沉降和沉淀效应，通过不同密度的物质在重力的作用下分离。在隔油隔渣池中，液体通过一个入口流入池内，然后经过一个缓冲区域，使液体流速减缓，以便固体颗粒物沉淀。在缓冲区域之后，液体进入一个较宽的区域，使得流速更加减缓，这有助于固体物质的沉淀。油和其他浮性固体颗粒物则会浮在池水表面上。随着时间的推移，沉淀物在底部积聚，形成一层固体物质。同时，池水表面的油会通过一个特定的出口流出，以便进一步的处理或处理成废弃物。隔油隔渣池处理含油污水已经很成熟、运用也很广泛。


（2）依托污水处理厂的可行性分析

本项目属于东区水质净化厂的纳污范围，东区水质净化厂处于广州东部，紧靠南岗河，在东江下游；位于黄埔区云埔街宏光路 11 号，占地面积 3.5 公顷，目前服务面积 47.28 平方公里、总服务人口约 18 万人。该厂从 2023 年 6 月份起，总设计规模为 20 万 m^3/d ，设计系数 1.3。首期设计处理规模为 2.5 万 m^3/d ，于 2004 年 5 月正式投入运行；二期工程为全球环境基金资助的跨区域合作项目设计处理规模为 7.5 万 m^3/d ，在 2010 年 7 月建成投产。一、二期处理工艺均为采用可除磷脱氮的间歇式活性污泥法工艺（改良 SBR），污水经生物处理及深度处理后，再经过紫外消毒处理尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）一级标准中较严者后排入南岗河；三期项目设计处理规模为 10 万 m^3/d ，于 2023 年 6 月正式投入运行，处理工艺采用 CAST+MBBR 工艺+加砂沉淀池，污水经生物处理及深

度处理后,再经过次氯酸钠消毒处理尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水中较严者(COD_{Cr}≤30mg/L、BOD₅≤6mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤1.5mg/L)后排入南岗河。

根据黄埔区城镇污水处理厂运行情况公示表(2025 年 10 月):

附件 1



黄埔区城镇污水处理厂运行情况公示表 (2025 年 10 月)

填报单位: (公章) 广州市黄埔区水务局

污水处理厂名称	设计规模 (万吨/日)	处理工艺	平均处理量 (万吨/日)	进水 COD 浓度 设计标准 (mg/L)	平均进水 COD 浓度 (mg/L)	进水氨氮 浓度设计标 准 (mg/L)	平均进水 氨氮浓度 (mg/L)	出水 是否达标	超标项目 及数值
东区水质净化厂	20.0	一二期: CAST 三期: MBR+CAST	11.66	一二期: 400 三期: 450	262	25	19.0	是	-
西区水质净化厂	7.5	一期: A2/O 二期: CASS	4.37	620	331	22	12.9	是	-
永和水质净化厂	5.5	CASS	3.94	650	233	30	17.4	是	-
永和北水质净化厂	7.0	一期: CAST 二期: A2/O+MBR 膜	3.73	一期: 650 二期: 300	253	一期: 30 二期: 20	12.6	是	-
萝岗水质净化厂	10.0	CAST	8.76	一期: 400 二期: 460	287	一期: 25 二期: 30	26.3	是	-
黄陂水质净化厂	3.0	改良型 A2/O	2.15	300	164	30	24.5	是	-
九龙水质净化一厂	3.0	CASS	2.46	450	174	30	16.4	是	-
九龙水质净化二厂	6.0	改良型 A2/O	4.14	350	168	35	25.5	是	-
九龙水质净化三厂	2.5	CASS	2.29	450	219	25	18.5	是	-
生物岛再生水厂	1.0	CASS	0.25	250	220	30	26.7	是	-

东区水质净化厂目前处理量为 11.66 万吨/日, 剩余污水处理能力 8.34 万 t/d。本项目最大日外排废水量为 46.046t/d, 占东区水质净化厂的 0.055%, 占比较小, 从废水处理接收余量角度考虑, 本项目建成后废水预处理达标后排入东区水质净化厂处理可行。本项目废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油, 均为常规因子, 且水质较简单, 适用生化工艺处理, 因此本项目的废水不会对东区水质净化厂的生化系统造成负荷冲击。从废水水质角度考虑, 本项目废水排入东区水质净化厂集中处理可行。本项目废水经处理后, 对周围环境影响很小。

(3) 环境影响分析

综上, 本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性, 采用的污水设施具有环境可行性, 本项目地表水环境影响是可以接受的。

4、建设项目废水污染物排放信息表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 4.2-4, 废水间接排放

口基本情况表详见表 4.2-5，废水污染物排放执行标准表详见表 4.2-6，废水污染物排放信息表详见表 4.2-7。

表4.2-4 废水类别、污染物及治理设施信息表

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	排放类型
				编号	名称	工艺			
地面清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	依托东区水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1	/	/	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
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油			2	三级化粪池、隔油隔渣池	沉淀+厌氧、隔油隔渣			

表4.2-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇式排放时段	受纳污水处理厂信息		
						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	1.0124	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	无固定时段	东区水质净化厂	COD _{Cr}	30
							BOD ₅	6
							SS	10
							NH ₃ -N	1.5
							动植物油	1

表4.2-6 废水污染物排放执行标准表

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	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		/
		动植物油		100

表4.2-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	318.15	14.347	3.221
		BOD ₅	172.16	7.662	1.743
		SS	100.06	4.609	1.013
		氨氮	23.90	1.045	0.242
		动植物油	19.46	0.811	0.197
全厂合计		COD _{Cr}			3.221
		BOD ₅			1.743
		SS			1.013
		氨氮			0.242
		动植物油			0.197

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目环境监测计划如下表所示：

表4.2-8 项目废水监测计划一览表

编号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DW001	废水总排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	1次/年	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准

(二) 废气环境影响及保护措施分析

本项目的大气污染源较多，项目按废气类型分类有油雾（颗粒物）、有机废气（苯系物、NMHC、TVOC）、粉尘（颗粒物）和厨房油烟。

本项目 G5 热处理废气污染物为油雾（颗粒物）、有机废气（NMHC、TVOC）

两类，其余的有机废气包括：G1 除油有机废气（NMHC、TVOC）、G4 检测有机废气（NMHC、TVOC）、G9 清洗有机废气（NMHC、TVOC）、G10 喷胶及焙烘有机废气（NMHC、TVOC）、G12 调漆有机废气（苯系物、NMHC、TVOC）、G13 浸涂及烘干有机废气（苯系物、NMHC、TVOC）；粉尘（颗粒物）包括：G2 激光打标粉尘、G3 机加工粉尘（G3-1 打磨粉尘、G3-2 模具机加工粉尘、G3-3 抛光粉尘）、G6 磨口粉尘、G7 手工加工粉尘（G7-1 机加工粉尘、G7-2 抛光粉尘、G7-3 喷砂粉尘）、G8 抛丸粉尘、G11 含绒粉尘、G14 焊接废气；厨房油烟为：G15 食堂油烟（油烟）。

1、废气源强

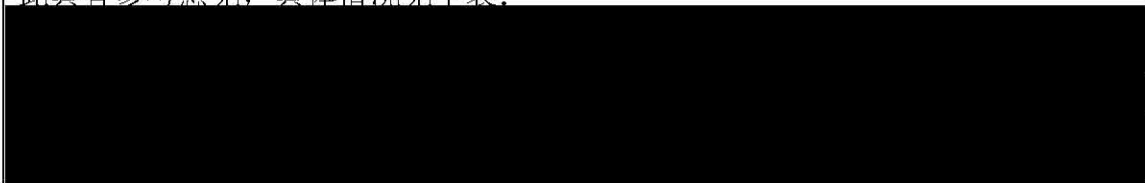
（1）油雾（颗粒物）、有机废气（NMHC、TVOC）

1) G5 热处理废气

原材料（弹簧钢丝）表面自身带防锈油，防锈油为高沸点的矿物油，在常温状态下不易挥发，但在热处理高温条件下会分解且未完全碳化。根据《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》（HJ1077-2019）中关于油雾的定义“指工业生产过程（如机械加工、金属材料热处理等工艺）中挥发产生的矿物油及其加热分解或裂解产物”，另外参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）33-37，431-434 机械行业系数手册中的“12 热处理系数表”中采用整体热处理（淬火/回火）工艺中大气污染物为挥发性有机物、颗粒物，结合本项目热处理（工艺温度 300~400℃）实际情况，防锈油受热过程会产生少量的油烟（以颗粒物表征），同时防锈油分解为烃类物质，因此本项目热处理废气采用 NMHC、TVOC 和油雾（颗粒物）作为评价因子。



此具有参考意见，具体情况见下表：



根据下表统计可知，类比项目满负荷生产，年使用弹簧钢丝 1300t/a，有组织排放的非甲烷总烃为 0.0349t/a、颗粒物 0.0191t/a。类比项目回火工序使用的回火炉为密闭设备，热处理废气经过设备固定排放管引至“油雾净化器”处理后高空 32 米排放。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，设备废气排口直连收集效率为 95%；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》12 热处理颗粒物末端治理技术采用油雾净化器的去除效率为 90%，则油雾净化器对于油雾（颗粒物）处理效率按 90% 计算；类比项目油雾净化器对热处理工序中非甲烷总烃无处理效果。根据以上收集效率和去除效率，可推算非甲烷总烃、油雾（颗粒物）产生量分别为 0.037t/a、0.201t/a，则有机废气产污系数为 0.028 千克/吨原料，油雾（颗粒物）产污系数为 0.155 千克/吨原料。

本项目钢丝年用量 6397.069t，其中高频机钢丝年处理工件 10t，其余回火炉钢丝年处理工具 6387.069t。高频机产生的 NMHC、TVOC 产生量为 0.0003t/a，油雾（颗粒物）产生量为 0.002t/a。高频机工作时间为 1 小时/天，年工作 243 天，则 NMHC、TVOC 排放速率为 0.001kg/h，油雾（颗粒物）排放速率为 0.006kg/h；回

火炉产生的 NMHC、TVOC 产生量为 0.179t/a，油雾（颗粒物）产生量为 0.990t/a。回火炉工作时间为 16 小时/天，年工作 243 天，则 NMHC、TVOC 排放速率为 0.046kg/h，油雾（颗粒物）排放速率为 0.255kg/h。合计热处理工序产生的 NMHC、TVOC 产生量为 0.1793t/a，油雾（颗粒物）产生量为 0.992t/a。NMHC、TVOC 产生速率为 0.047kg/h，油雾（颗粒物）排放速率为 0.261kg/h。

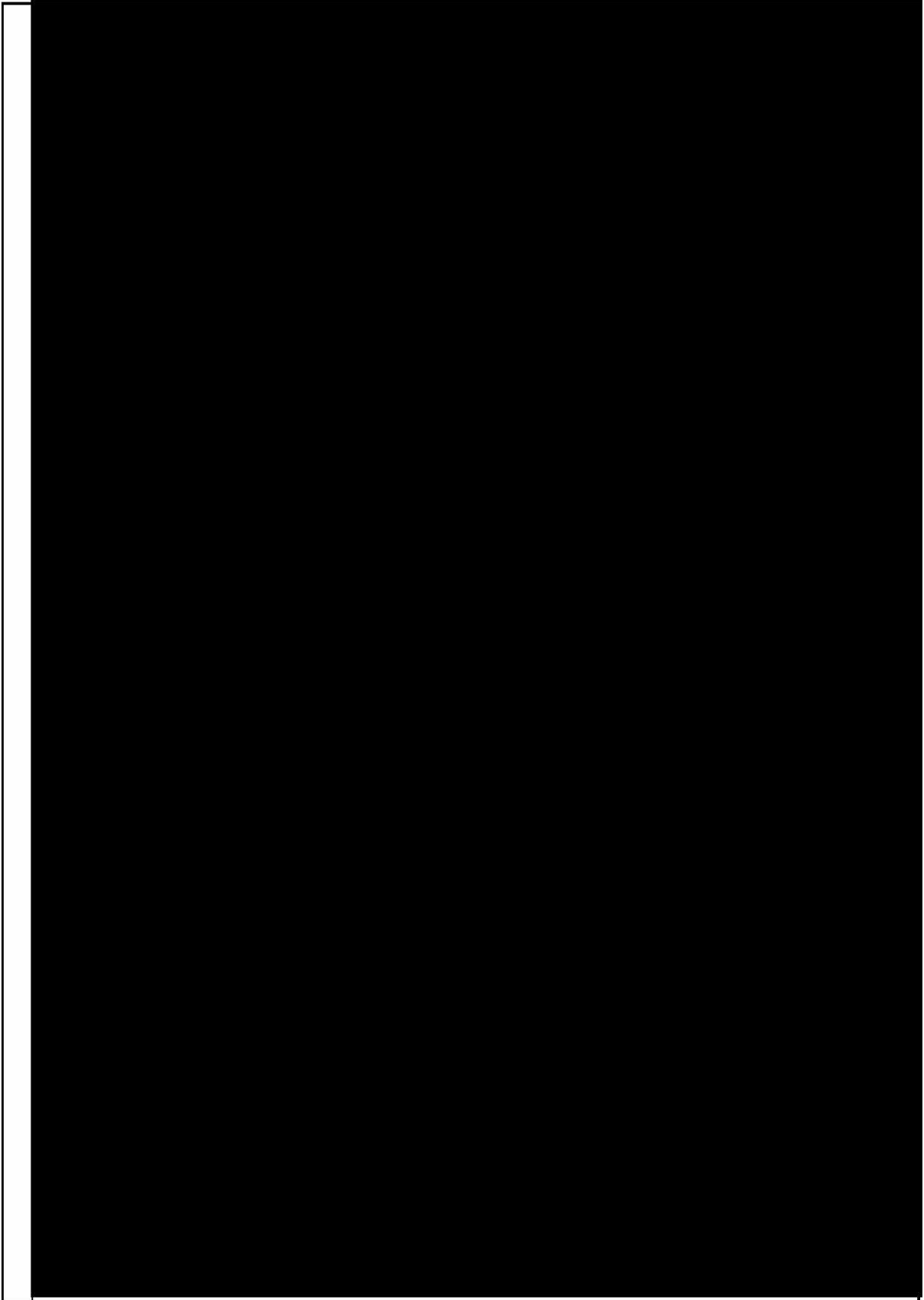
（2）其余有机废气（苯系物、NMHC、TVOC）

1) G1 除油有机废气(NMHC、TVOC)、G9 清洗有机废气(NMHC、TVOC)、G4 检测有机废气（NMHC、TVOC）

NMHC、TVOC 表征，为保守起见，NMHC、TVOC 两者源强取值一致。

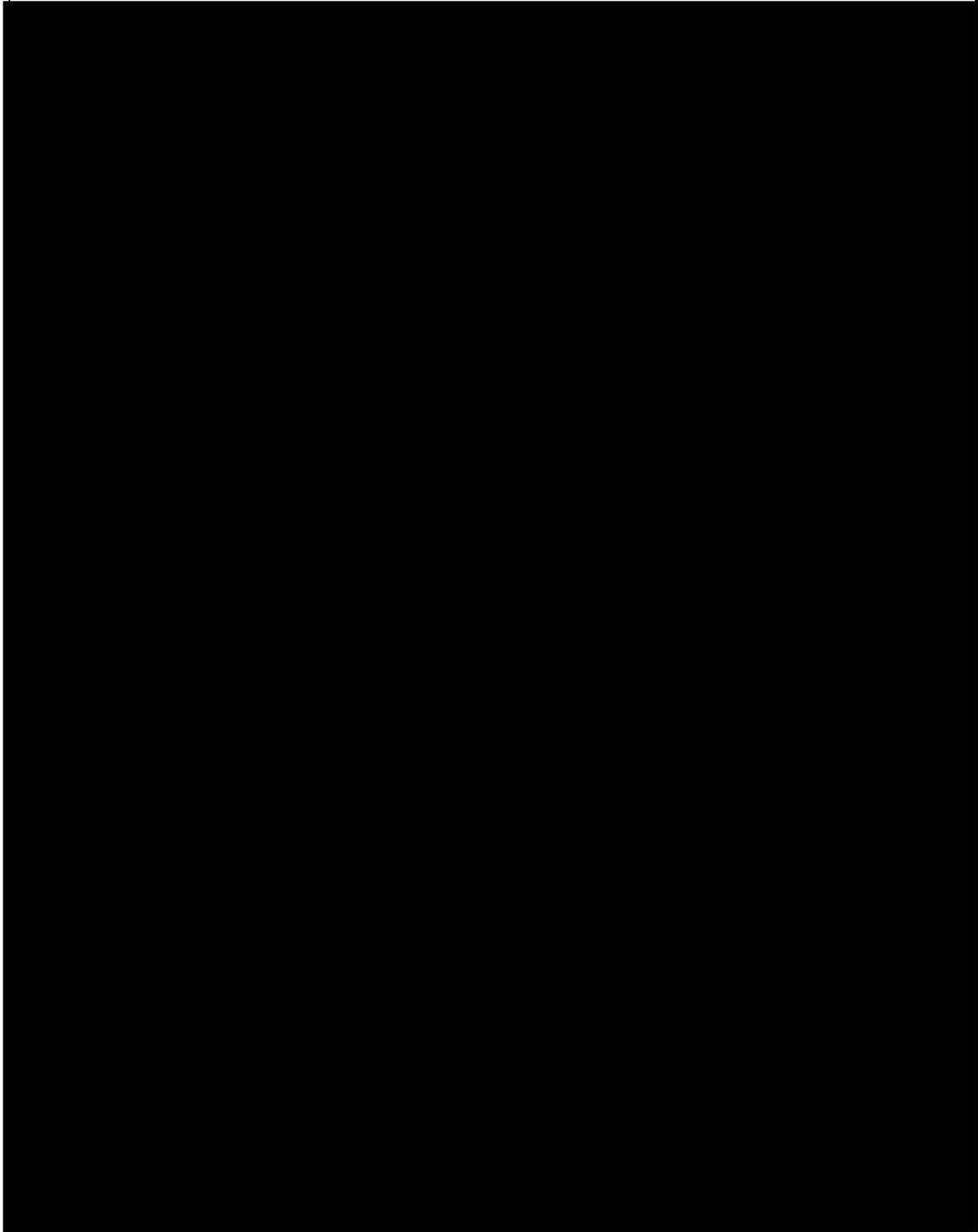
①G1 除油有机废气（NMHC、TVOC）

本项目采用碳氢超声波真空清洗机清理五金零件表面油污、脏污等，清洗过程无需加水，仅加碳氢清洗剂（KL60 清洗剂），清洗机日常运营方式：



蒸发量、工件携带挥发量计算。

A 清洗液面蒸发量 (NMHC、TVOC)



B 工件携带挥发量 (NMHC、TVOC)

根据上表合计，工件携带挥发量为 1.77t/a，产生速率为 0.455kg/h。

C 小计

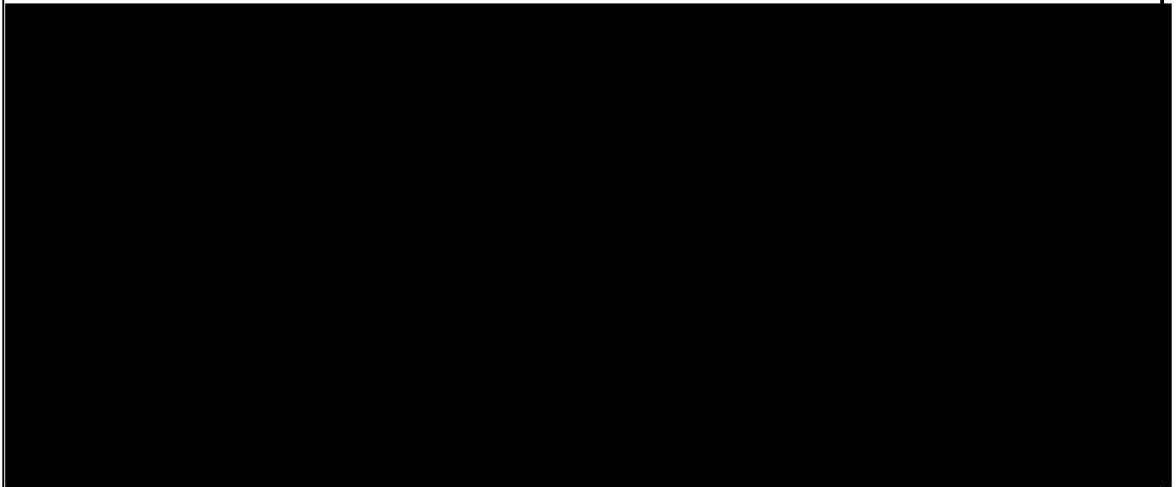
表4.2-14 项目五金零件清洗有机废气产生统计表

产污工序	有机废气产生量 (t/a)	有机废气产生速率 (kg/h)
清洗液面蒸发	2.08	0.534
工件携带挥发	1.77	0.455
小计	3.85	0.989

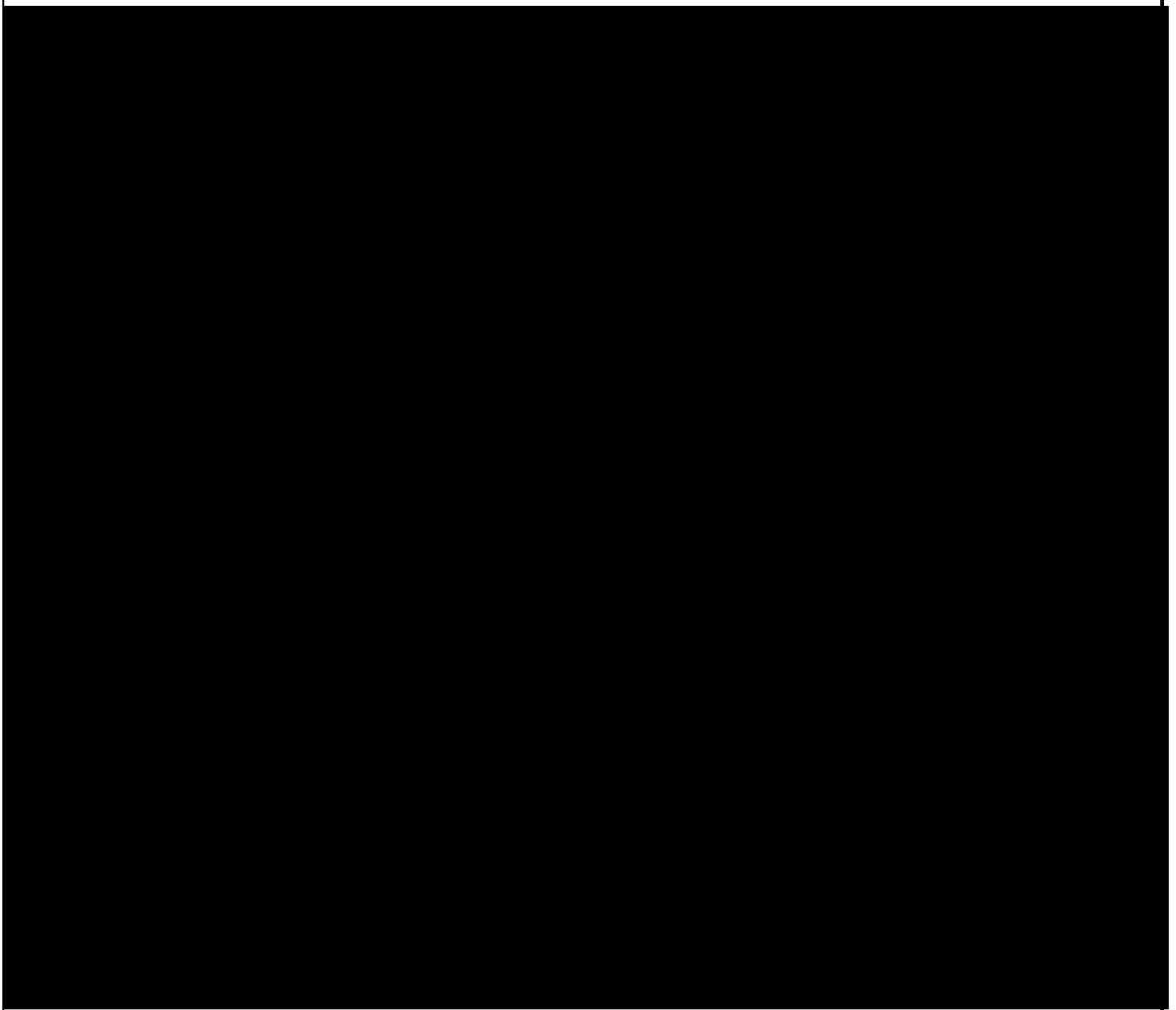
根据上表统计，本项目五金零件清洗产生的有机废气量合计 3.85t/a，产生速

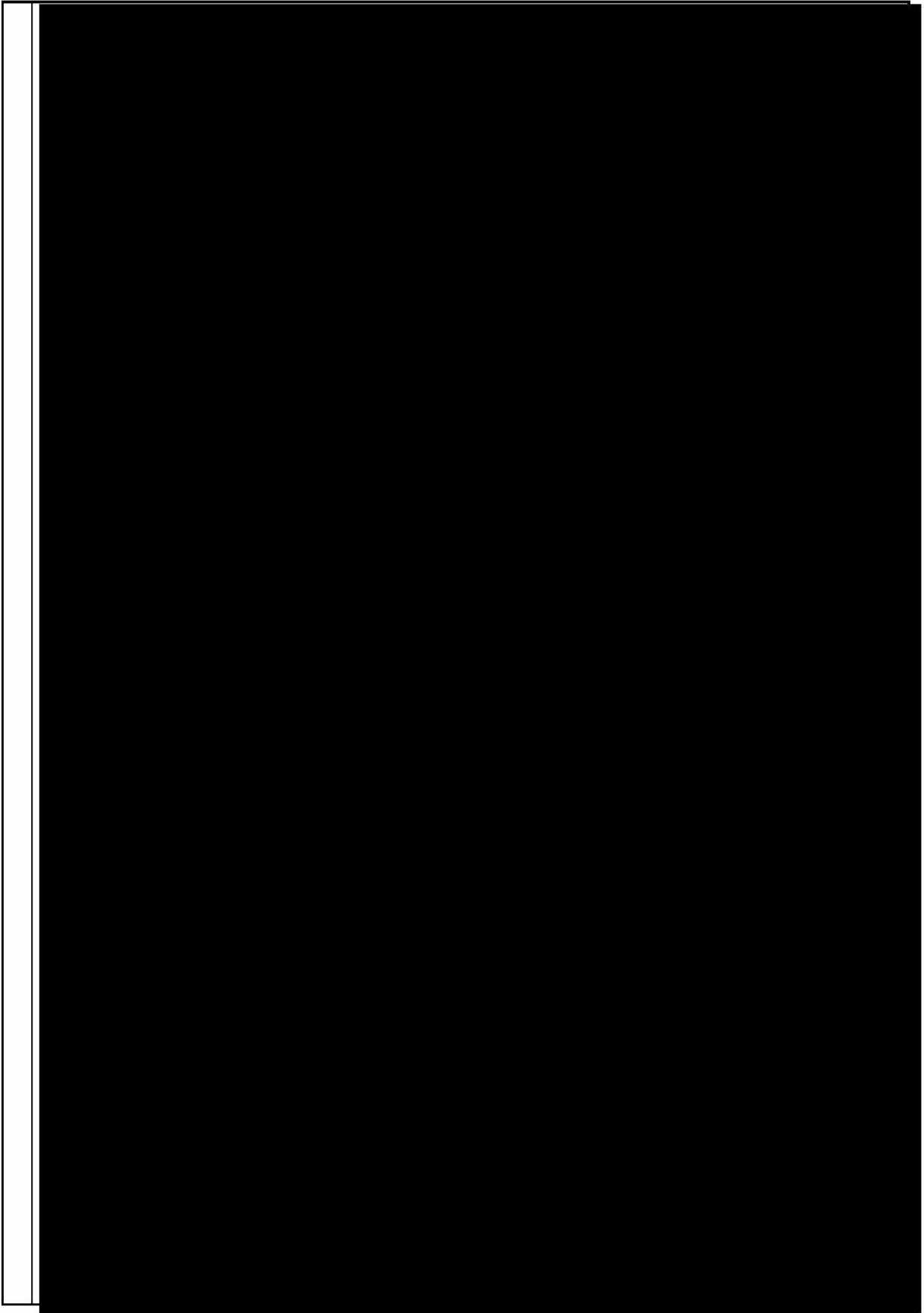
率有 0.989kg/h。

②G9 清洗有机废气 (NMHC、TVOC)



A 清洗液面蒸发量

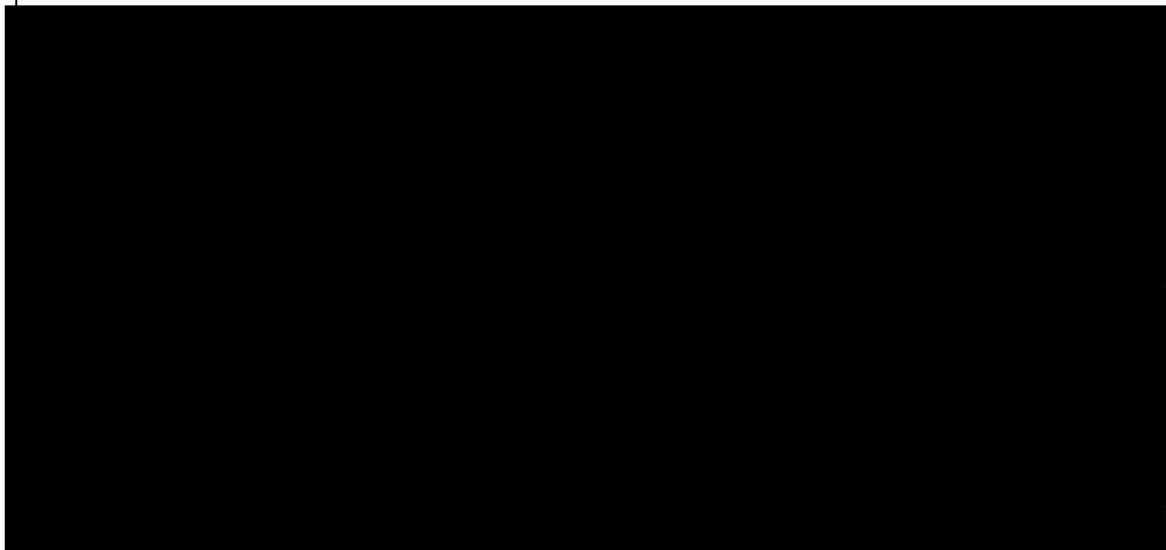




备注：各清洗机运行时间为 4h/d、243d/a，则合计工作 972h/a。

根据上表合计，弹簧清洗液面 NMHC、TVOC 蒸发量为 0.283t/a，产生速率为 0.291kg/h。

B 工件携带挥发量

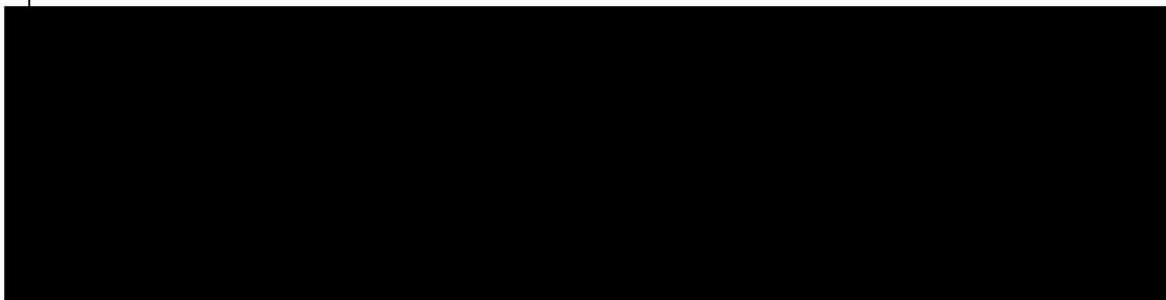


根据上表合计，工件携带挥发量为 0.57t/a，产生速率为 0.146kg/h。

C 小计

根据清洗液面蒸发量、工件携带挥发量合计，本项目弹簧清洗工序产生的 NMHC、TVOC 产生量为 0.853t/a，产生速率为 0.437kg/h。

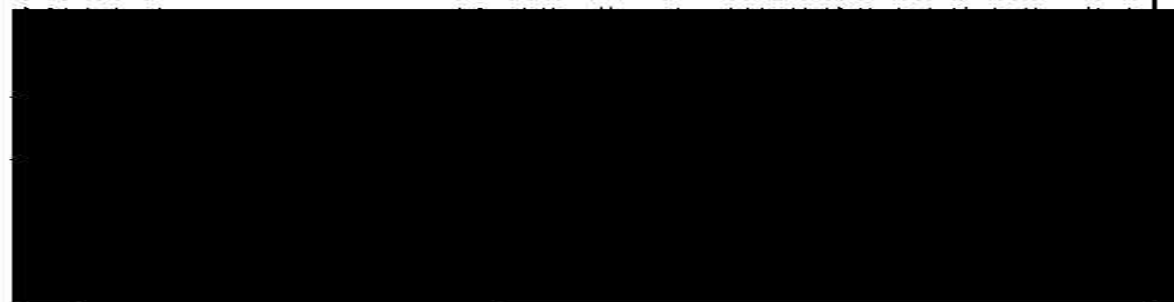
③G4 检测有机废气（NMHC、TVOC）



无废水/废液产生，本项目碳氢清洗剂年用量 48kg，根据前文表 2-7 计算，本项目碳氢清洗剂（PFINDER AP 760 清洗剂）挥发性有机物含量为 100%，则产品检测产生的 NMHC、TVOC 为 48kg/a。本项目检测每天 1 小时，年工作天数 243 天，则 NMHC、TVOC 产生速率为 0.198kg/h。

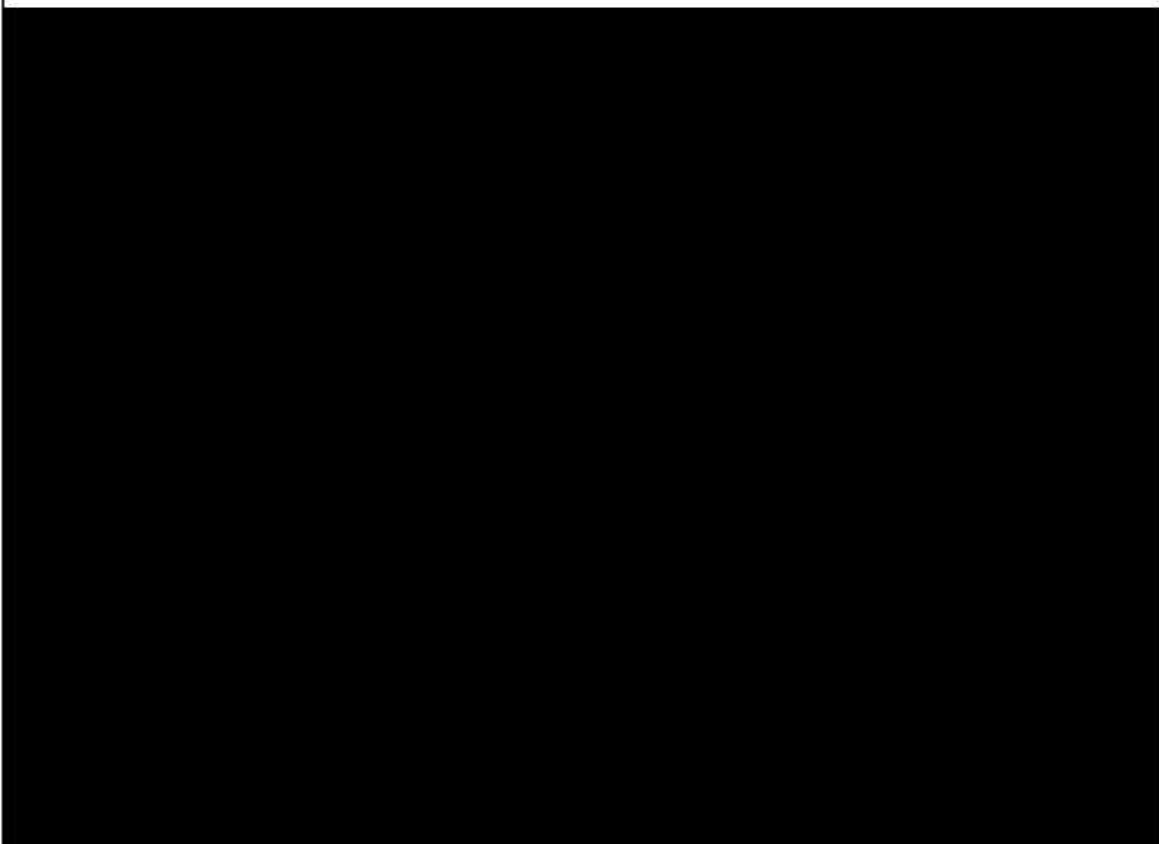
2）G10 喷胶及焙烘有机废气（NMHC、TVOC）

弹簧喷胶与焙烘过程使用的植绒胶会挥发有机废气，以 NMHC、TVOC 表征，




经计算，NMHC、TVOC 产生量为 1.092t/a，
喷胶及焙烘工作时间为 16 小时，年工作 243 天，则 NMHC、TVOC 产生速率为 0.281kg/h。

3) G12 调漆有机废气（苯系物、NMHC、TVOC）、G13 浸涂及烘干有机废气（苯系物、NMHC、TVOC）



NMHC、TVOC 产生量为 3.909t/a，NMHC、TVOC 产生速率为 1.005 kg/h；苯系物产生量为 0.0162t/a，产生速率为 0.004kg/h。

	<p>(3) 粉尘（颗粒物）</p> <p>1) G2 激光打标粉尘（颗粒物）</p> <p>本项目五金零件及模具加工会使用激光打标机将二维码、零件号、版本号、生产日期等通过激光打标机刻在产品或者模具上，激光打标过程中标签处气化会产生少量烟尘，以颗粒物表征。</p>  <p>本项目激光打标粉尘（颗粒物）合计产生量 0.0752t/a，产生速率 0.058kg/h，产生量较少，通过加强车间通风后在车间内无组织排放。</p> <p>2) G3 机加工粉尘（颗粒物）</p> <p>①G3-1 打磨粉尘（颗粒物）</p> <p>本项目五金零件打磨、模具打磨均会产生金属粉尘，以颗粒物为表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中 06 预处理核算环节，以钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料为原料，抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺的颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。根据建设单位生产经验数据及结合本项目产量情况，需打磨工件 29t/a，则本项目打磨工序产生的金属粉尘（颗粒物）为 0.064t/a。项目工作时间为 10 小时，年工作 243 天，则金属粉尘（颗粒物）产生速率为 0.026kg/h。</p> <p>本项目打磨设备自带收尘器，出气口接有软管连接至滤筒除尘器。参考《三</p>
--	--

废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编）中过滤除尘器对粉尘的处理效率可达 90%~99%以上，本项目保守按 90%去除效率计算，则打磨工序无组织排放粉尘量为 0.009t/a，排放速率为 0.0038kg/h。经自带收尘器处理后的打磨粉尘排放量较小，以无组织形式在厂区内排放。

②G7-1 机加工粉尘（颗粒物）、G3-2 模具机加工粉尘（颗粒物）

本项目弹簧手工加工工序（攻牙、开槽、去毛刺、切边等机加工）和模具机加工工序（钻孔、机床加工等）产生的金属粉尘，以颗粒物为表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中 06 预处理核算环节，以钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料、玻璃纤维、其它非金属材料为原料，锯床、砂轮切割机切割工艺的颗粒物产污系数为 5.30kg/t-原料。根据建设单位生产经验数据及结合本项目产量情况，本项目手工加工弹簧约 11t/a、加工模具钢量约 9t/a，则合计金属粉尘产生量约 0.106t/a。

由于金属粉尘比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小，基本上全部集中于车间内排放。根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》“锯材加工业产排污系数”可知，木工粉尘的重力沉降率为 85%，而金属粉尘的比重大于木料粉尘，更易沉降，因此参考木工粉尘重力沉降率 85%，本项目金属粉尘的沉降率仍按 85%计，则短时间内沉降到地面的粉尘量为 0.090t/a，金属粉尘的排放量为 0.016t/a。工作时间为 10 小时/天，年工作 243 天，则金属粉尘排放速率为 0.007kg/h，以无组织形式排放。

③G7-2 抛光粉尘（颗粒物）、G7-3 喷砂粉尘（颗粒物）、G3-3 抛光粉尘（颗粒物）

本项目弹簧抛光、喷砂及模具抛光过程会产生金属粉尘，以颗粒物为表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中 06 预处理核算环节，以钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料为原料，抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺的颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。根据建设单位生产经验数据及结合本项目产量情况，需抛光工件合计 2.6t/a，则本项目抛光过程产生的金属粉尘（颗粒物）为

0.0057t/a。由于金属粉尘比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小，基本上全部集中于车间内排放。根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》“锯材加工业产排污系数”可知，木工粉尘的重力沉降率为 85%，而金属粉尘的比重大于木料粉尘，更易沉降，因此参考木工粉尘重力沉降率 85%，本项目金属粉尘的沉降率仍按 85%计，则短时间内沉降到地面的粉尘量为 0.0048t/a，金属粉尘的排放量为 0.0009t/a。抛光工作时间为 1 小时/天，年工作 150 天，则金属粉尘排放速率为 0.006kg/h，以无组织形式排放。

本项目需喷砂工件 8t/a，喷砂工艺的颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，则本项目喷砂过程产生的金属粉尘（颗粒物）为 0.0175t/a。项目工作时间为 1 小时/天，年工作 150 天，则金属粉尘（颗粒物）产生速率为 0.117kg/h。本项目喷砂机设备自带收尘器，出气口接有软管连接至 TA003（1）布袋除尘器，经布袋除尘器处理后粉尘引至楼顶 TA003（3）干式过滤器处理后经过排气筒（DA002）高空 46 米排放。

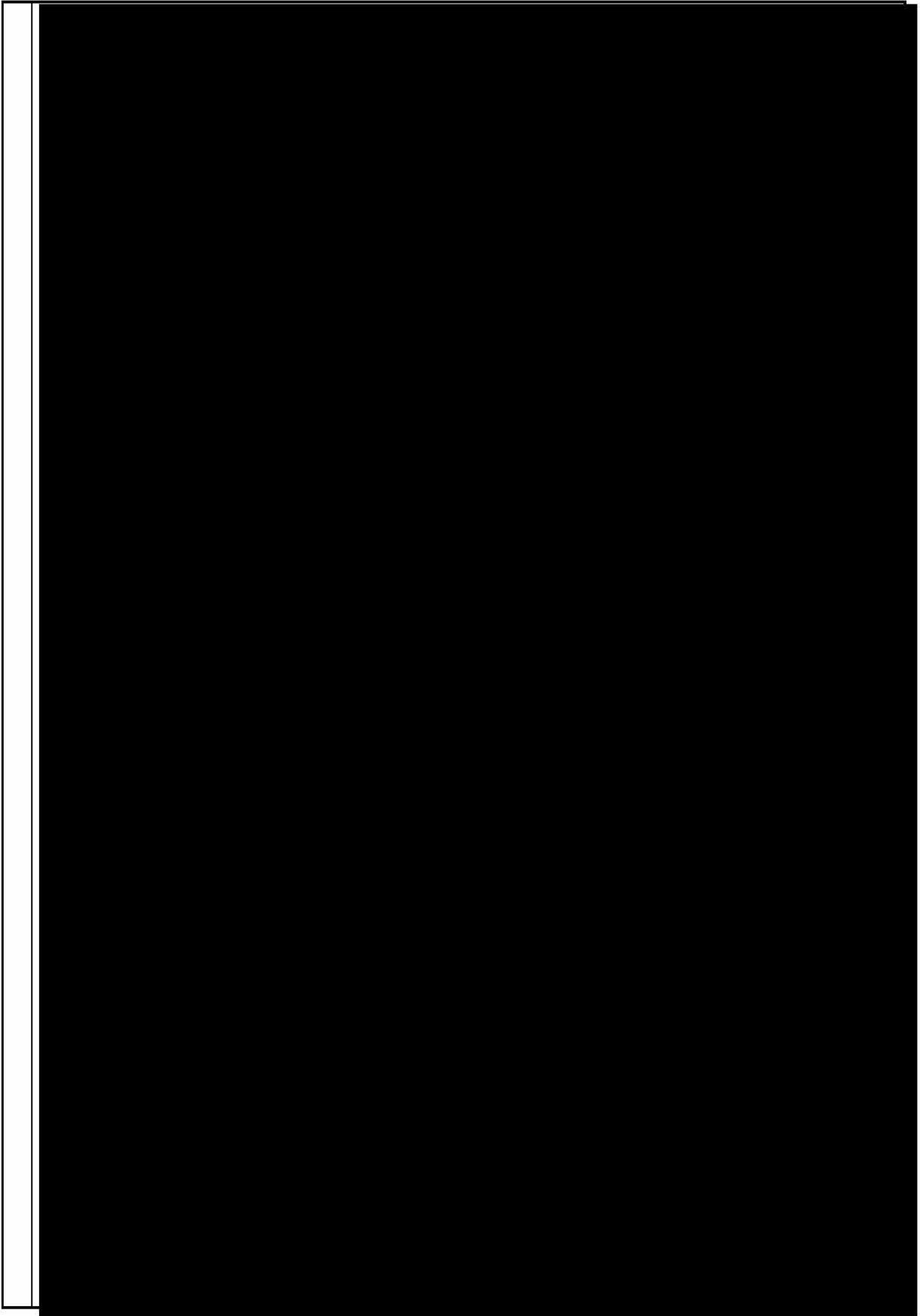
3）G6 弹簧磨口粉尘（颗粒物）、G8 抛丸粉尘（颗粒物）

本项目弹簧磨口、抛丸工序产生的金属粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中 06 预处理核算环节，以钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料为原料，抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺的颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。根据建设单位生产经验数据及结合本项目产量情况，需磨口工件 10601t/a，需抛丸的工件 1930t/a，则本项目弹簧磨口、抛丸工序产生的金属粉尘（颗粒物）为 27.44t/a。磨口、抛丸工作时间为 8 小时，年工作 243 天，则金属粉尘（颗粒物）产生速率为 14.12kg/h。

本项目磨簧机、抛丸机自带收尘器，出气口接有软管连接至 TA003（2）滤筒除尘器，经滤筒除尘器处理后粉尘引至楼顶 TA003（3）干式过滤器处理后经过排气筒（DA002）高空 46 米排放。

4）G11 含绒粉尘（颗粒物）

静电植绒过程会有少量绒毛未能粘附在工件表面，绒毛飘散形成含绒粉尘，



5) G14 焊接废气（颗粒物）

本项目焊接位置及焊接情况详见下表所示：

表4.2-21 本项目焊接情况一览表

车间	焊接设备	焊接对象（材质）	焊接材料	用途
五金工模部	冷焊机 1 台	不锈钢、模具刚	氩弧焊条、氩气	模具日常修理、改善
五金制造部	二氧化碳保护焊机 1 台	钢材	铁焊丝、二氧化碳	模具日常修理、改善
	点焊机 2 台	钢材	无	五金产品焊接

本项目五金零件产品生产过程点焊工艺无需使用焊丝、焊条等焊料，通过点焊机在两个焊接工件接触点之间施加电流，由于电阻的存在，接触点处的金属迅速加热熔化并形成液池，形成冶金结合。在焊接过程中产生的烟尘主要为焊接工件金属材料熔化时产生的烟尘，由于本项目采用的点焊工艺焊接时间短、焊接速度快、接头小，因此在点焊过程中因焊接工件金属材料熔化产生的烟尘很少，浓度较低，本次评价对点焊烟尘仅进行定性分析。

本项目模具日常修理、改善使用冷焊机及二氧化碳保护焊机进行局部焊接，焊料分别为氩弧焊条、铁焊丝，焊接过程中产生的焊接烟尘主要污染物为金属及金属氧化物，以颗粒物进行表征。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数

手册》（公告 2021 年第 24 号）33-37，431-434 机械行业系数手册中的“09 焊接系数表”中以实芯焊丝为原料，采用二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊工艺的颗粒物产污系数为 9.19 千克/吨-原料。根据建设单位提供资料，本项目氩弧焊条、铁焊丝合计使用量为 0.065t/a，焊接工作时间为 0.5 小时/天，年工作 243 天（121.5h/a），则本项目该焊接工序烟尘颗粒物产生量为 0.0006t/a，产生速率为 0.005kg/h，产生量较小，通过加强车间通风后在车间内无组织排放。

（4）G15 食堂油烟（油烟）

本项目拟建的职工食堂采用管道天然气作为燃料。天然气属于清洁能源，厨房天然气用量较少，产生的大气污染物很少，可忽略不计。食堂厨房煮食过程产生的主要大气污染物为油烟，本项目厨房拟设灶头 6 个，油烟烟气按 2000m³/h·头计，则油烟烟气产生量为 12000m³/h；根据职工人员数量，用餐人数为 730 人，每天供应 3 餐，炉头最长使用时间约为 6 小时/天，一般食堂的食用油耗油系数为 60g/人·d，油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%，则油烟的产生量约为 0.213t/a，产生速率为 0.146kg/h。

2、废气收集及处理情况

本项目拟将回火炉和高频机产生的 G5 热处理废气（NMHC、TVOC、油雾（颗粒物））分别经过设备抽排管（其中大回火炉在产品出口处加设集气罩收集）、集气罩引至生产厂房楼顶 TA001 “工业油烟净化器”处理后通过 46m 排气筒（DA001）高空排放。

本项目拟将 G12 调漆有机废气（苯系物、NMHC、TVOC）、G13 浸涂及烘干有机废气（苯系物、NMHC、TVOC）先采用 TA002（1）“水喷淋”处理，再与 G1 除油有机废气（NMHC、TVOC）、G9 清洗有机废气（NMHC、TVOC）、G4 检测有机废气（NMHC、TVOC）、G10 喷胶及焙烘有机废气（NMHC、TVOC）、G11 含绒粉尘（颗粒物，自带布袋除尘器）一并采用 TA002（2）“除雾器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过 46m 排气筒（DA001）高空排放。

本项目废气收集方式为：①**G5 热处理废气：**高频机、回火炉热处理过程会产生油雾及有机废气，高频机废气采用集气罩形式收集；回火炉整体只留产品进出口，有机废气经密闭设备自带集气管收集（其中大回火炉在产品出口处加设集气罩收集）；②**G12 调漆有机废气：**涂料、稀释剂调漆过程会产生有机废气，经密闭负压调漆室收集，设置车间整体换气；③**G13 浸涂有机废气：**浸涂过程会产生有机废气，浸涂设备设置集气罩收集，且对浸涂室设置整体换气，即有机废气先经集气罩收集，未被收集部分再经密闭车间（浸涂室）收集；④**G13 烘干有机废气：**弹簧漆料烘干过程会产生有机废气，烘烤隧道炉整体只留产品进出口，有机废气经密闭设备自带集气管收集，且在产品出口处加设集气罩收集；⑤**G1 除油有机废气：**碳氢超声波真空清洗机进行除油过程会产生有机废气，碳氢超声波真空清洗

机整体只留产品进出口，有机废气经密闭设备自带集气管收集；⑥**G9 清洗有机废气（超声波清洗机）**：超声波清洗机进行清洗过程会产生有机废气，超声波清洗机整体只留产品进出口，有机废气经密闭设备自带集气管收集，且该车间（清洗&泡油室）设置整体换气。即有机废气先经密闭设备收集，未被收集部分再经密闭车间收集；⑦**G9 清洗有机废气（喷淋清洗机）**：弹簧清洗使用喷淋清洗机进行清洗过程会产生有机废气，由于设备无自带集气管，故车间（喷淋室）设置整体换气；⑧**G4 检测有机废气**：格莱恩清洗机清洗过程会产生有机废气，由于设备无自带集气管，故车间（检测室）设置整体换气；⑨**G10 喷胶及焙烘有机废气**：喷胶室内设置有喷胶柜，喷胶过程会产生有机废气，经密闭喷胶柜自带集气管收集，且对车间（喷胶室）设置整体换气；喷胶柜与自动植绒线、烘干线密闭相连，植绒及焙烘有机废气经密闭设备自带集气管收集。⑩**G11 含绒粉尘**：自动植绒线预清浮毛工序产生的粉尘经密闭设备自带集气管收集。

此外，项目弹簧喷砂、磨口及抛丸工序产生的 G7-3 喷砂粉尘、G6 弹簧磨口粉尘、G8 抛丸粉尘均经过密闭设备自带集气管收集后，经过 TA003（1）“布袋除尘器”或 TA003（2）“滤筒除尘器”处理后，再一并经 TA003（3）“干式过滤器”处理，通过 46m 排气筒（DA002）高空排放；项目打磨过程产生的 G3-1 打磨粉尘经过密闭设备自带集气管收集后，经过设备自带滤筒除尘器处理后，车间内无组织排放；其余激光打标、机加工、抛光、焊接工序产生的 G2 激光打标粉尘、G3-2 模具机加工粉尘、G3-3 抛光粉尘、G7-1 机加工粉尘、G7-2 抛光粉尘和 G14 焊接废气产生量均较小，金属粉尘经过重力沉降后，车间内无组织排放；

本项目拟将食堂油烟采用集气罩收集后引至倒班楼楼顶经 TA004 “高效油烟净化器”处理后通过 48 米排气筒（DA003）高空排放。

本项目废气收集方式及废气处理措施情况见下表：

运营期环境影响和保护措施	<div data-bbox="792 209 1496 240">表4.2-23 本项目废气收集方式及废气处理措施情况一览表</div> <div data-bbox="360 240 1973 1294"></div>
--------------	---

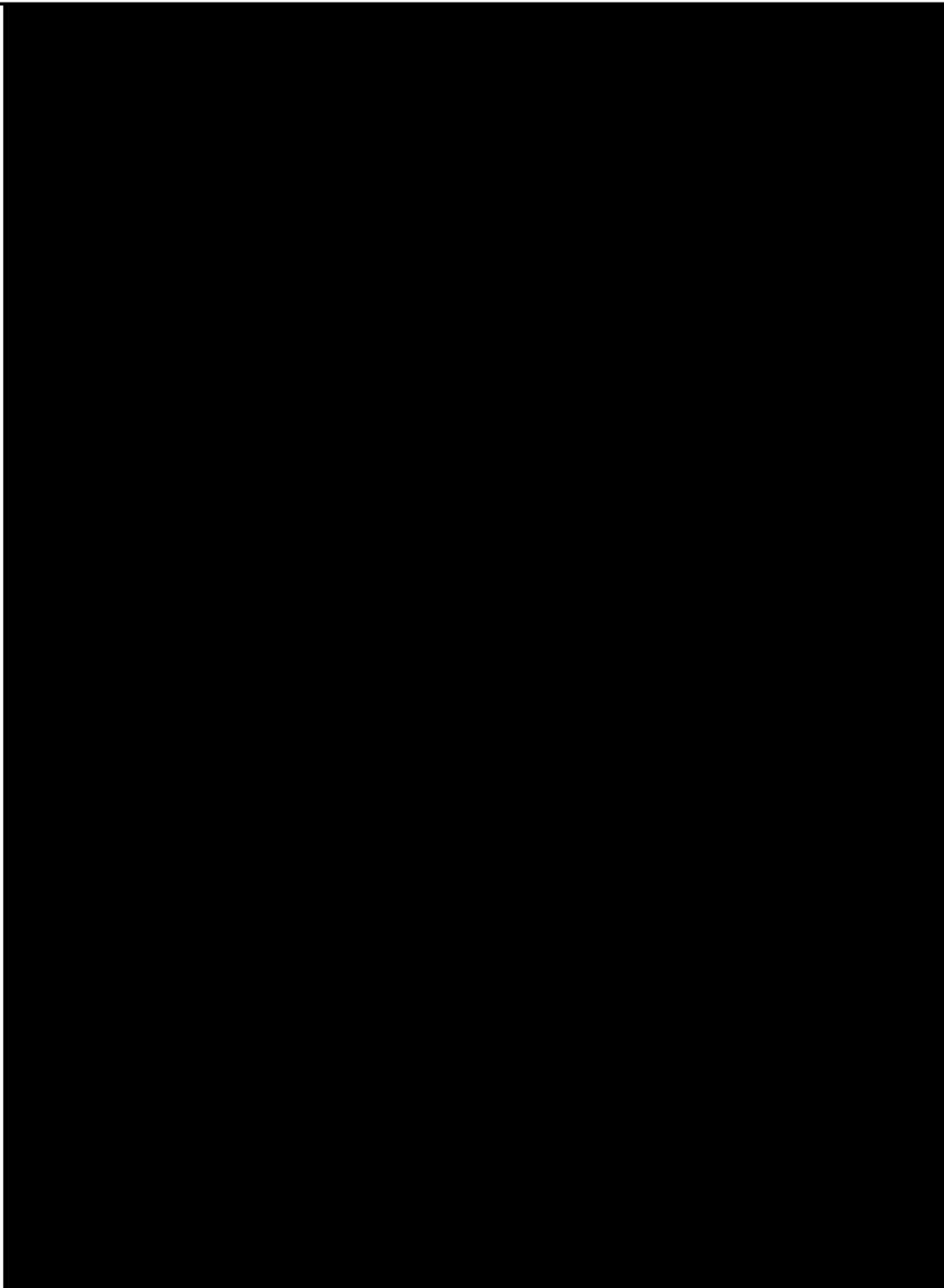


图4.2-1 项目废气收集及治理措施流程图

(1) 废气收集效率及风量情况

1) 废气收集效率

本项目收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023

年修订版)》(粤环函〔2023〕538号)中“表3.3-2废气收集集气效率参考值”, 详见下表。

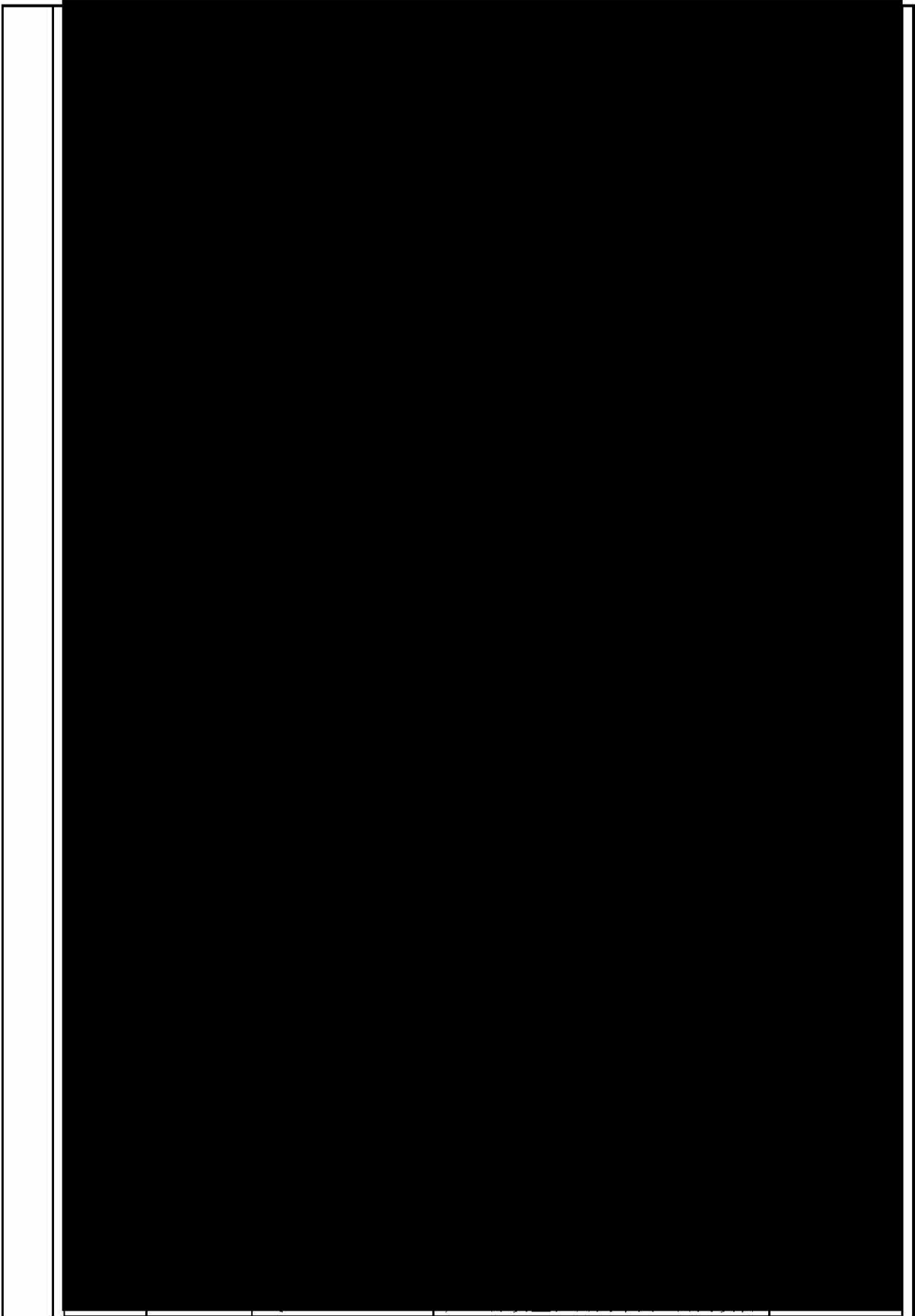
表4.2-24 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈正压,且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压,外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接,设备整体密闭只留产品进出口,且进出口处有废气收集措施,收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	95
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施,符合以下两种情况: 1、仅保留1个操作工位面; 2、仅保留物料进出通道,通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于0.3m/s;	50
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
外部集气罩	——	相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s	30
		相应工位存在VOCs逸散点控制风速小于0.3m/s,或存在强对流干扰	0
无集气设施	——	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常	0
备注: 同一工序具有多种废气收集类型的,该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

本项目收集效率取值详见下表:

表4.2-25 本项目收集效率取值一览表

--	--	--	--



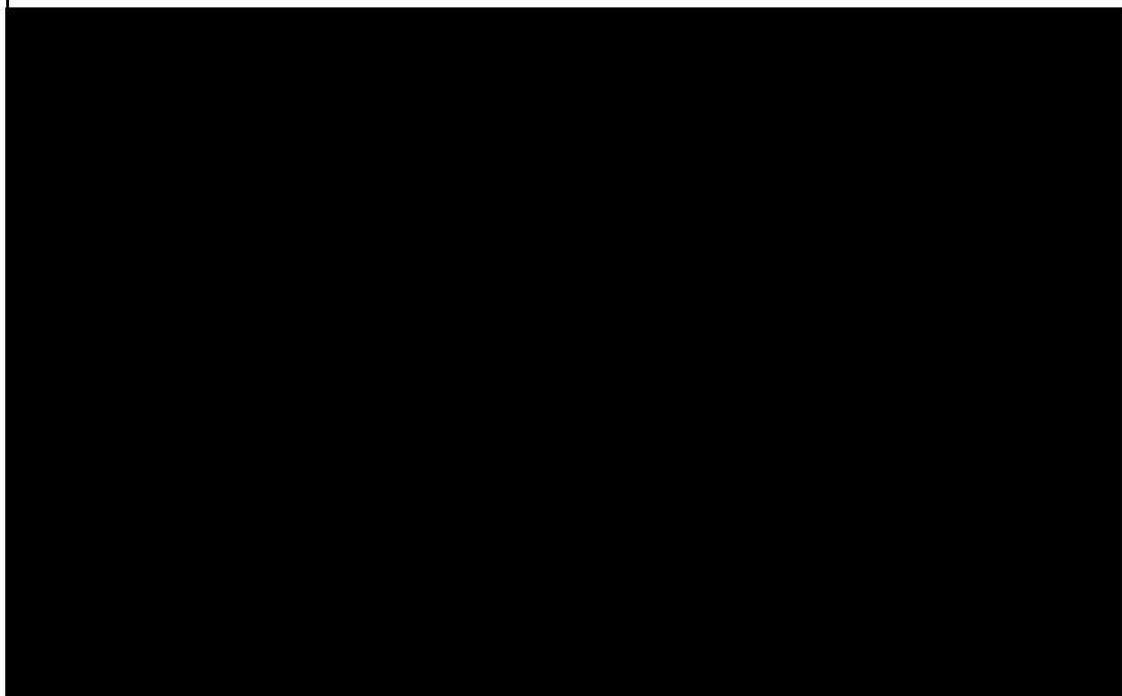
运营期环境影响和保护措施	表4.2-26 本项目废气源强统计表

2) 废气风量计算

根据建设单位及设计单位提供资料，本项目车间整体换气、密闭设备收集和集气罩收集风量计算公式如下：

①车间整体换气

本项目拟将检测室、喷胶室、喷淋室、清洗&泡油室、调漆室、浸漆室内有机废气进行整体负压收集，根据《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）的要求，生产过程中产生有害物质的车间换气次数每小时不少于12次，根据设计单位提供资料，各车间内换气次数见下表，密闭房风量计算公式：



②密闭设备收集

本项目喷胶柜、美加力烘烤隧道炉、自动植绒及烘干线、回火炉、高频机、碳氢超声波真空清洗机、超声波清洗机仅留设备产品进出口，密闭设备自带有集气管，本项目密闭设备集气管所需风量计算公式为：

$$L=\pi\times(D\div2)^2\times V_X$$

式中：L——排风量， m^3/s ；

π ——圆周率，一般取 $\pi=3.14$ ；

D——集气管直径，m；

V_x ——控制速度，m/s；风管内一般通风系统中工业建筑机械通风常用空气流速为2~8m/s，根据设计单位提供资料，本项目密闭设备管道内控制速度取值如下表所示：

表 4.2-28 本项目密闭设备风速取值一览表 单位：m/s

--	--

③集气罩收集

本项目拟将高频机、大回火炉、离心装置（浸漆装置）、烘烤隧道炉设置集气罩（顶吸罩）收集，集气罩风量计算公式为：

$$L = v \times F \times 3600$$

式中：

L ——顶吸罩的计算风量， m^3/h ；


v ——罩口平均风速，m/s。根据设计单位提供资料，本项目高频机、回火炉取值0.4m/s，美加力离心装置、烘烤隧道炉取值0.3m/s；

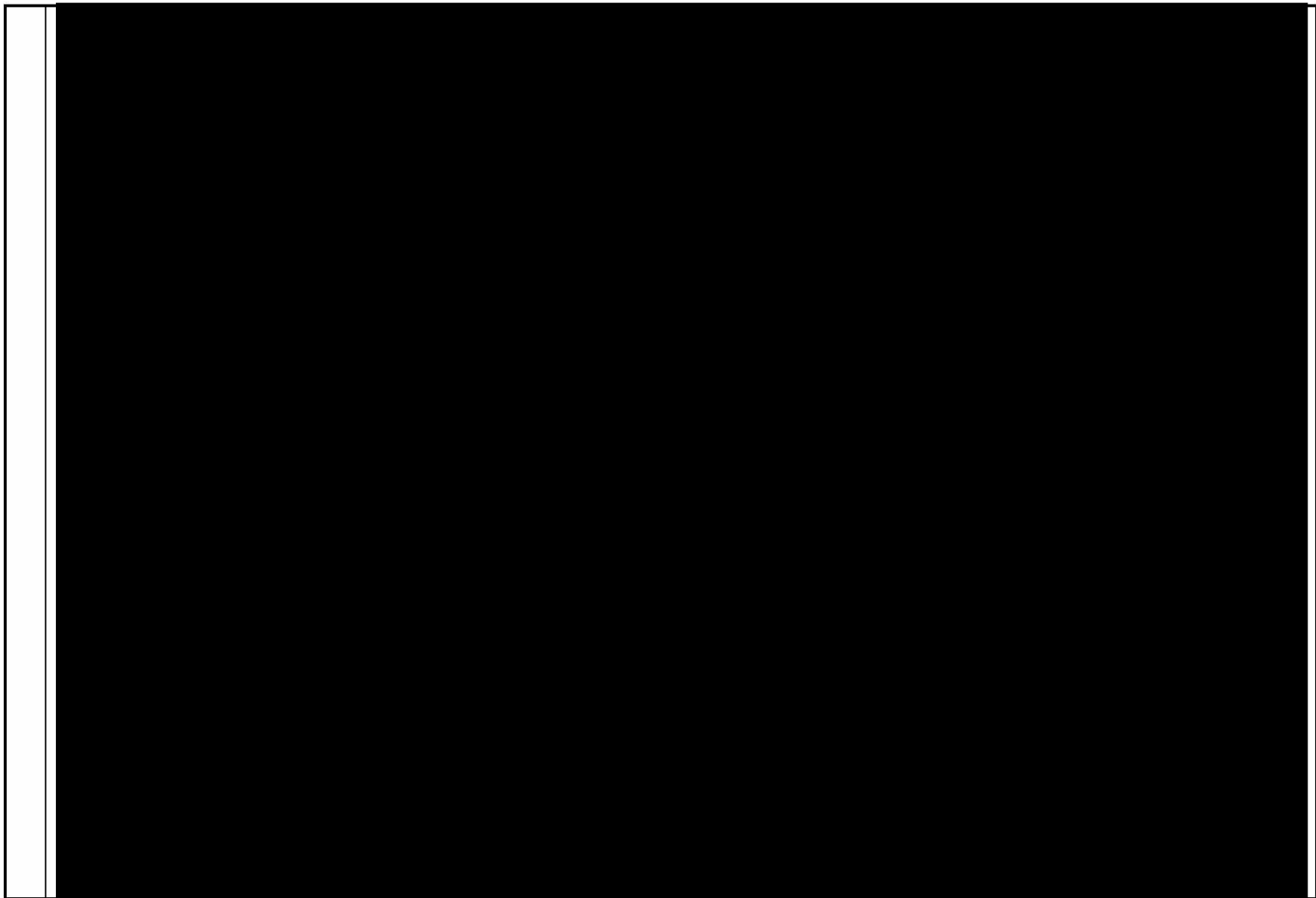
F ——排风罩开口面面积， m^2 。

本项目拟将 G5 热处理废气采用 TA001“工业油烟净化器”处理；G12 调漆有机废气、G13 浸涂及烘干有机废气先采用 TA002（1）“水喷淋”处理，再与 G1 除油有机废气、G9 清洗有机废气、G4 检测有机废气、G10 喷胶及焙烘有机废气、G11 含绒粉尘（自带布袋除尘器）一并采用 TA002（2）“除雾器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理。以上经过 TA001、TA002 废气处理设施处理后的废气汇合至 46 米高排气筒 DA001 排放。

G7-3 喷砂粉尘采用 TA003（1）“布袋除尘器”处理，G6 弹簧磨口粉尘和 G8 抛丸粉尘采用 TA003（2）“滤筒除尘器”处理后，以上粉尘再采用 TA003（3）“干式过滤器”处理后经 46 米高排气筒 DA002 排放。

本项目生产废气风量统计见下表 4.2-29、表 4.2-30 所示：

运营期环境影响和保护措施	<p>表4.2-29 本项目 DA001 废气收集及风量设计一览表</p> 
--------------	---



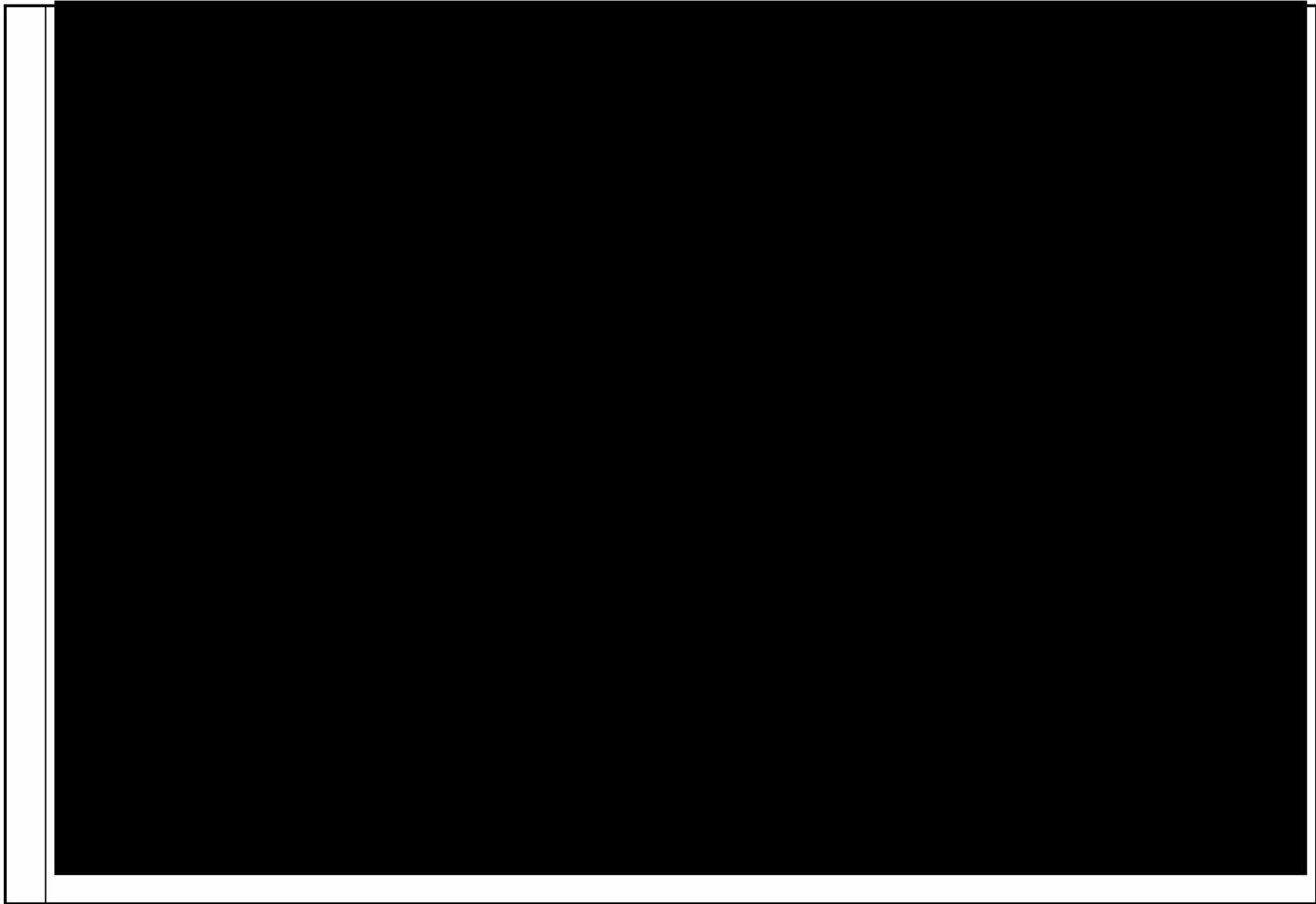


表4.2-30 本项目 DA002 废气收集及风量设计一览表

1. **Introduction**

The purpose of this study is to investigate the effects of a new educational program on student performance. The program is designed to improve students' understanding of the subject matter and their ability to apply the knowledge in practical situations. The study will focus on the following objectives:

- 1.1. To determine the effectiveness of the program in improving student performance.
- 1.2. To identify the factors that influence student performance.
- 1.3. To compare the results of the program with those of traditional teaching methods.

2. **Methodology**

The study will use a quasi-experimental design. The participants will be divided into two groups: the experimental group and the control group. The experimental group will receive the new educational program, while the control group will receive the traditional teaching method. The data will be collected through pre-tests, post-tests, and follow-up tests. The statistical analysis will be conducted using SPSS software.

3. **Results**

The results of the study show that the new educational program has a significant positive effect on student performance. The experimental group performed significantly better than the control group in all three tests. The factors that influence student performance are identified as follows:

- 3.1. Student motivation.
- 3.2. Student ability.
- 3.3. Teacher effectiveness.

4. **Conclusion**

The study concludes that the new educational program is effective in improving student performance. The program should be implemented in all schools to ensure that all students receive the best quality of education. The study also highlights the importance of identifying the factors that influence student performance and implementing strategies to improve them.

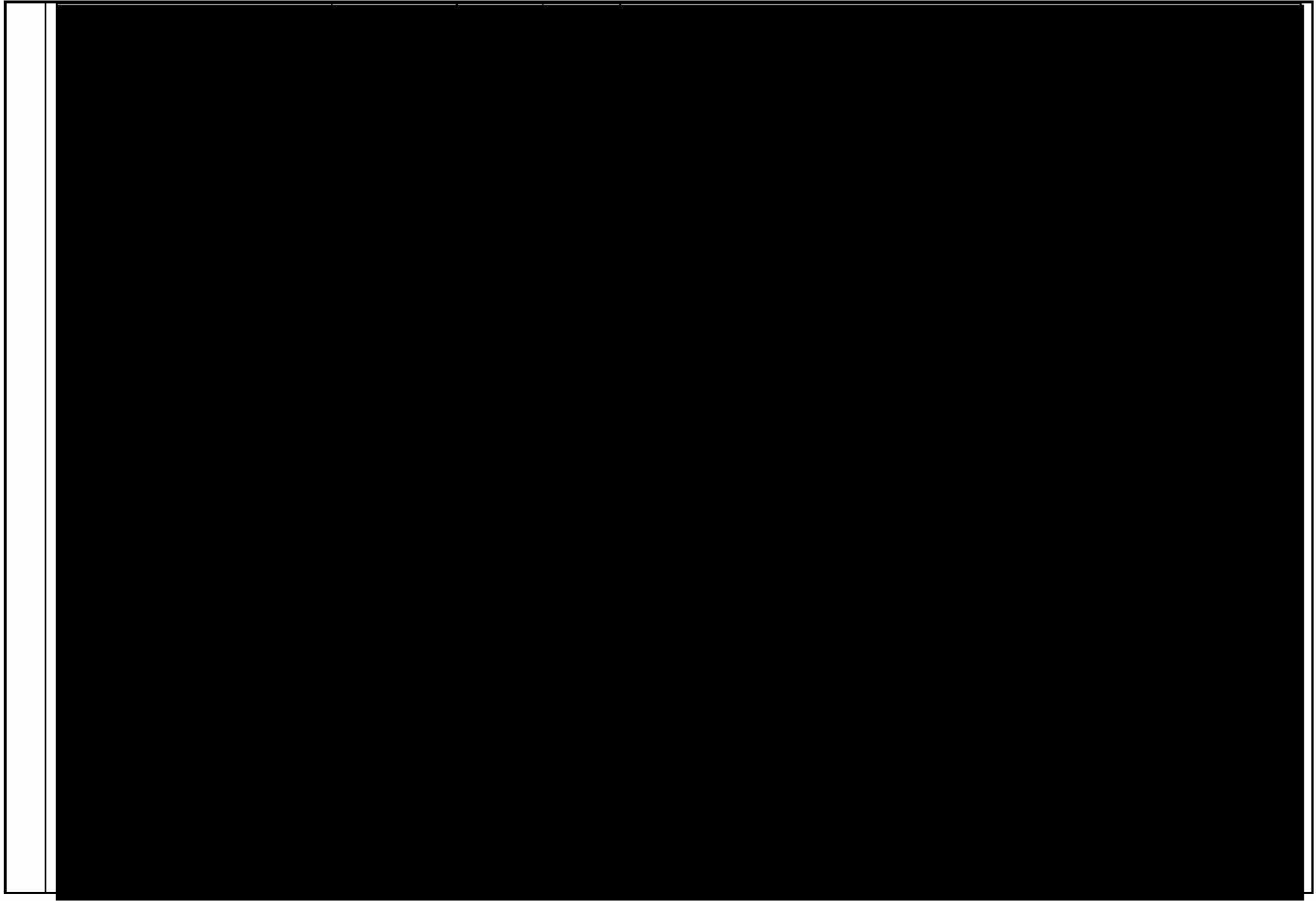
(2) 废气措施处理效率

1) 排气筒 DA001 废气

本项目拟将 G5 热处理废气采用 TA001“工业油烟净化器”处理；G12 调漆有机废气、G13 浸涂及烘干有机废气先采用 TA002（1）“水喷淋”处理，再与 G1 除油有机废气、G9 清洗有机废气、G4 检测有机废气、G10 喷胶及焙烘有机废气、G11 含绒粉尘（自带布袋除尘器）一并采用 TA002（2）“除雾器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理。以上经过 TA001、TA002 废气处理设施处理后的废气汇合至 46 米高排气筒 DA001 排放。

表4.2-31 本项目 DA001 废气处理效率取值依据一览表

废气类型	废气处理设施	污染物	去除效率	依据



2) 排气筒 DA002 废气

G7-3 喷砂粉尘采用 TA003 (1) “布袋除尘器”处理, G6 弹簧磨口粉尘和 G8 抛丸粉尘采用 TA003 (2) “滤筒除尘器”处理后, 以上粉尘再采用 TA003 (3) “干式过滤器”处理后经 46 米高排气筒 DA002 排放。

表4.2-32 本项目 DA002 废气处理效率取值依据一览表

废气类型	废气处理设施	污染物	去除效率	依据
G7-3 喷砂粉尘	TA003 (1) 布袋除尘器+TA003 (3) 干式过滤器	颗粒物	99.25%	①参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》预处理工序颗粒物治理技术采用袋式除尘的平均去除效率为 95%, 则布袋除尘器对于颗粒物处理效率按 95%计算; ②本项目干式过滤器采用二级粉尘过滤, 即中效过滤 F5 袋式+高效过滤 F7 袋式, 参考《家具制造工业污染防治可行技术指南》(HJ 1180-2021) 中“6.1.1.5 干式过滤技术: 常见的过滤材料包括纸质过滤器、漆雾过滤棉等, 一般采用多级组合过滤, 除尘效率通常可达 85%以上”, 本项目干式过滤器对颗粒物的处理效率取 85%; <u>G7-3 喷砂粉尘采用 TA003 (1) 布袋除尘器+TA003 (3) 干式过滤器处理, 粉尘综合处理效率为 $1 - (1 - 0.95) * (1 - 0.85) = 99.25\%$。</u>
G6 弹簧磨口粉尘、 G8 抛丸粉尘	TA003 (2) 滤筒除尘器+TA003 (3) 干式过滤器	颗粒物	98.5%	①参考《三废处理工程技术手册(废气卷)》(刘天齐主编)中过滤除尘器对粉尘的处理效率可达 90%~99%以上, 本项目滤筒除尘器保守按 90%去除效率计算;

				<p>②本项目干式过滤器采用二级粉尘过滤，即中效过滤 F5 袋式+高效过滤 F7 袋式，参考《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1180-2021）中“6.1.1.5 干式过滤技术：常见的过滤材料包括纸质过滤器、漆雾过滤棉等，一般采用多级组合过滤，除尘效率通常可达 85%以上”，本项目干式过滤器对颗粒物的处理效率取 85%；</p> <p>G6 弹簧磨口粉尘、G8 抛丸粉尘采用 TA003（2）滤筒除尘器+TA003（3）干式过滤器处理，粉尘综合处理效率为 $1 - (1 - 0.9) * (1 - 0.85) = 98.5\%$。</p>
<p>3) 排气筒 DA003 废气</p> <p>食堂油烟高效油烟净化器的处理效率按《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）大型规模最低去除效率 85%计算。</p> <p>（3）污染物统计</p> <p>由于本项目废气种类比较多，最终会汇合 3 个废气排放口排放，本评价按排气筒（DA001、DA002、DA003 及其他废气）进行废气污染源源强核算，DA001 废气污染源源强核算见下表 4.2-33~表 4.2-34；DA002 废气污染源源强核算见下表 4.2-35 ~表 4.2-36；DA003 及其余废气污染源源强核算见下表 4.2-37。</p>				

运营期环境影响和保护措施	表4.2-33 项目运营期间 DA001 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

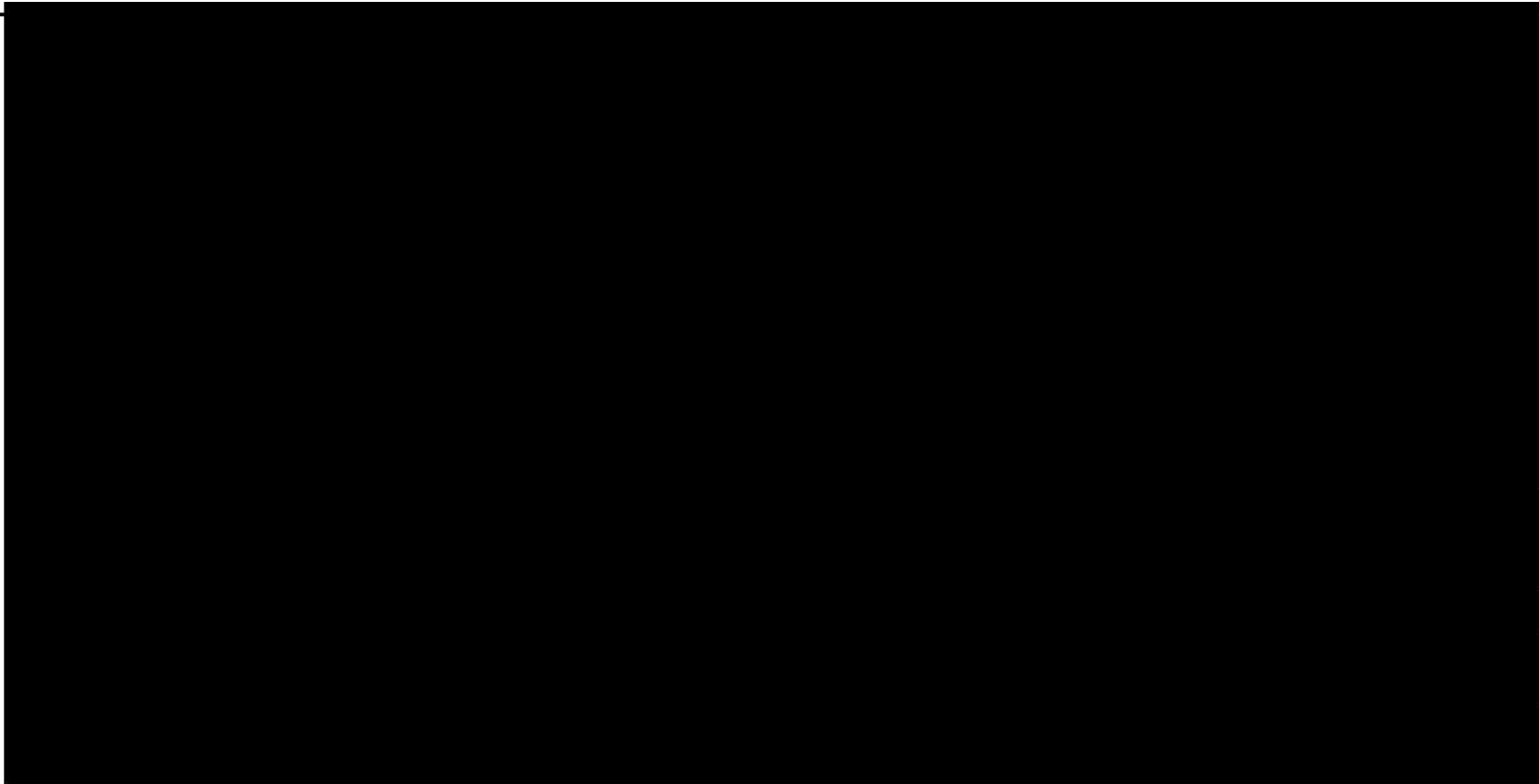


表4.2-34 项目运营期间 DA001 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物排放				排放时间 h/a
			废气排放量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
G5 热处理废气、 G1 除油有机废气、 G9 清洗有机废气、 G4 检测有机废气、 G10 喷胶及焙烘有机废气、 G11 含绒粉尘、	有组织	颗粒物	137000	0.45	0.061	0.237	3888
		苯系物		0.01	0.001	0.003	
		NMHC		2.24	0.306	1.045	
		TVOC		2.24	0.306	1.045	
	无组织	颗粒物	/	/	0.055	0.201	3888
		苯系物		/	0.0003	0.0012	

G12 调漆有机废气、 G13 浸涂及烘干有机废气		NMHC		/	0.198	0.665	
		TVOC		/	0.198	0.665	

表4.2-35 项目运营期间 DA002 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放			排放 时间 h/a
				核算 方法	废气产生量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集效 率%	工艺	处理 效率%	核算方 法	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
G7-3 喷 砂粉尘	设备 管道 抽排	有组织	颗粒物	产污 系数 法	3548	31.33	0.111	0.017	95	TA003 (1) 布袋除尘 器+TA003 (3) 干式 过滤器	99.25	排污系 数法	0.001	0.0001	150
		无组织	颗粒物		/	/	0.006	0.001	/	/	/		0.006	0.001	150
G6 弹簧 磨口粉 尘、G8 抛丸粉 尘	设备 管道 抽排	有组织	颗粒物	产污 系数 法	116452	115.19	13.414	26.068	95	TA003 (2) 滤筒除尘 器+TA003 (3) 干式 过滤器	98.5	排污系 数法	0.201	0.391	1944
		无组织	颗粒物		/	/	0.706	1.372	/	/	/		0.706	1.372	1944

表4.2-36 项目运营期间 DA002 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物排放				排放时间 h/a
			废气排放量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
G7-3 喷砂粉尘、G6 弹簧磨 口粉尘、G8 抛丸粉尘	有组织	颗粒物	120000	1.68	0.202	0.391	1944
	无组织	颗粒物	/	/	0.712	1.373	1944

表4.2-37 项目运营期间 DA003 及其余废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产 线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放					排放 时间 h/a
				核算 方法	废气产 生量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集 效 率%	工 艺	处理效 率%	核算 方法	废气排放 量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
G13 食堂 油烟	集气 罩	有组织 (DA003)	油烟	产污 系数 法	12000	3.65	0.044	0.064	30	TA004 “高效 油烟净 化器”	85	排污 系数 法	12000	0.55	0.007	0.010	1458
		无组织	油烟	法	/	/	0.102	0.149	/		/	/	0.102	0.149			
G3-1 打磨 粉尘	设备 管道 抽排	无组织	颗粒物	产污 系数 法	/	/	0.026	0.064	95	设备自 带滤筒 除尘器	90	排污 系数 法	/	/	0.004	0.009	2430
G2 激光打 标粉尘、 G3-2 模具 机加工粉 尘、G3-3 抛光粉尘、 G7-1 机加 工粉尘、 G7-2 抛光 粉尘、G14 焊接废气	/	无组织	颗粒物	物料 衡算 法； 产污 系数 法	/	/	0.076	0.0927	/	/	/	物料 衡算 法； 排污 系数 法	/	/	0.076	0.0927	2430

十
寸
年
3

由上表可知，本项目排气筒(DA001)排放的颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，即颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 42.2\text{kg/h}$ (H=46m)；苯系物、NMHC、TVOC可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值标准，即苯系物排放浓度 $\leq 40\text{mg/m}^3$ 、NMHC排放浓度 $\leq 80\text{mg/m}^3$ 、TVOC排放浓度 $\leq 100\text{mg/m}^3$ (H=46m)；项目排气筒(DA002)排放的颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，即颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 42.2\text{kg/h}$ (H=46m)；项目排气筒(DA003)排放的油烟可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2油烟最高允许排放浓度标准，即油烟 $\leq 2\text{mg/m}^3$ (H=48m)。

3、废气处理设施可行性分析

(1) 废气处理工艺

本项目生产性大气污染物为颗粒物、苯系物、NMHC、TVOC。

1) 本项目拟将 G5 热处理废气(NMHC、TVOC、油雾(颗粒物))采用 TA001“工业油烟净化器”处理；G12 调漆有机废气(苯系物、NMHC、TVOC)、G13 浸涂及烘干有机废气(苯系物、NMHC、TVOC)先采用 TA002(1)“水喷淋”处理，再与 G1 除油有机废气(NMHC、TVOC)、G9 清洗有机废气(NMHC、TVOC)、G4 检测有机废气(NMHC、TVOC)、G10 喷胶及焙烘有机废气(NMHC、TVOC)、G11 含绒粉尘(颗粒物，自带布袋除尘器)一并采用 TA002(2)“除雾器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理。以上经过 TA001、TA002 废气处理设施处理后的废气汇合至 46 米高排气筒 DA001 排放。

2) G7-3 喷砂粉尘(颗粒物)采用 TA003(1)“布袋除尘器”处理，G6 弹簧磨口粉尘(颗粒物)和 G8 抛丸粉尘(颗粒物)采用 TA003(2)“滤筒除尘器”处理后，以上粉尘再采用 TA003(3)“干式过滤器”处理后经 46 米高排气筒 DA002 排放。

根据上述工程分析可知，TA001“工业油烟净化器”对于颗粒物(油雾)去除效率达 90%，经处理后颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》

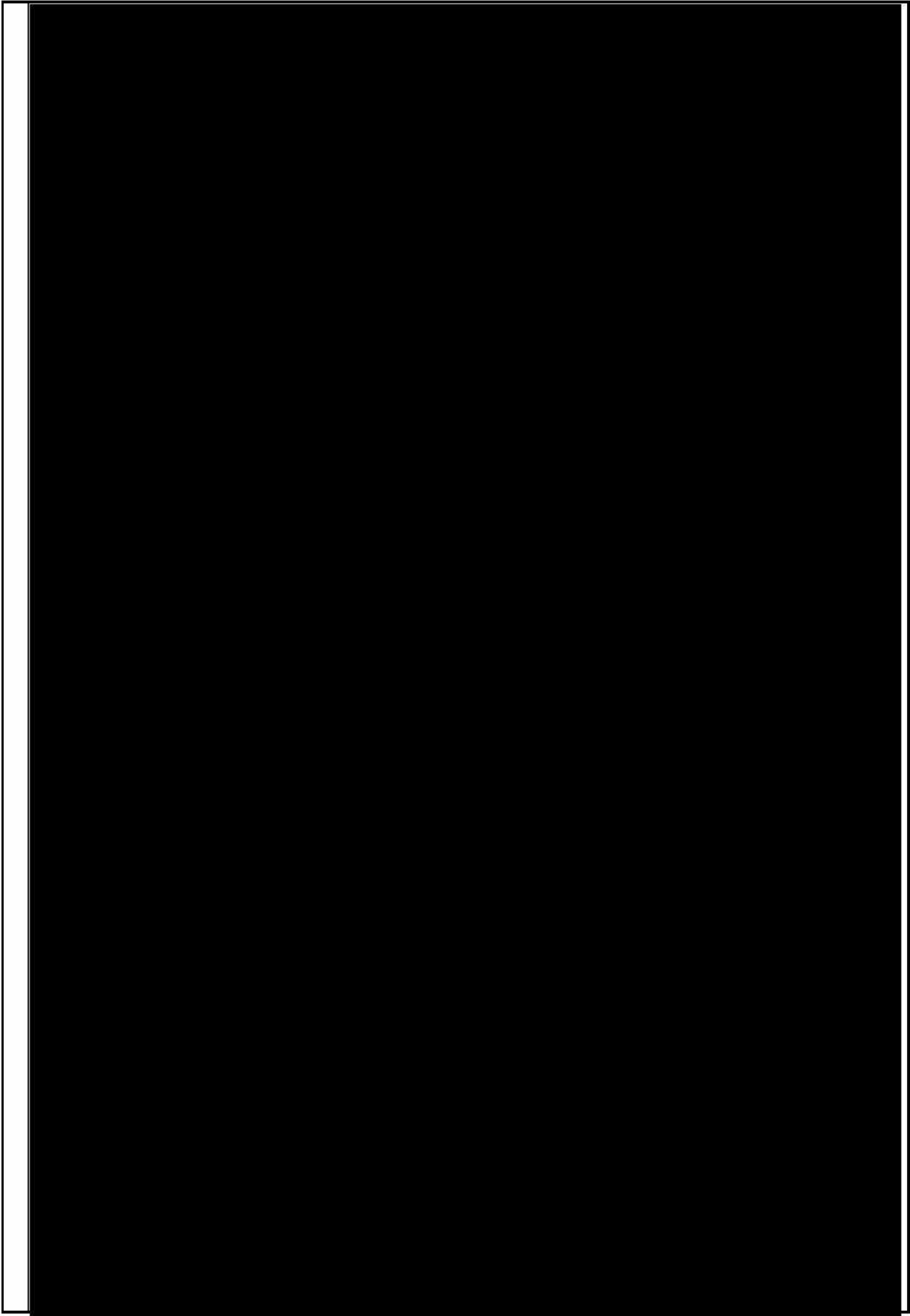
(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求;

TA002 (1) “水喷淋”+ TA002 (2) “除雾器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”对于苯系物去除效率达 77.5%, 对于 NMHC、TVOC 去除效率达 91%, 经处理后苯系物、NMHC、TVOC 可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值标准要求;

TA002 (2) “除雾器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”对 NMHC、TVOC 去除效率达 90%, 经处理后 NMHC、TVOC 可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值标准要求;

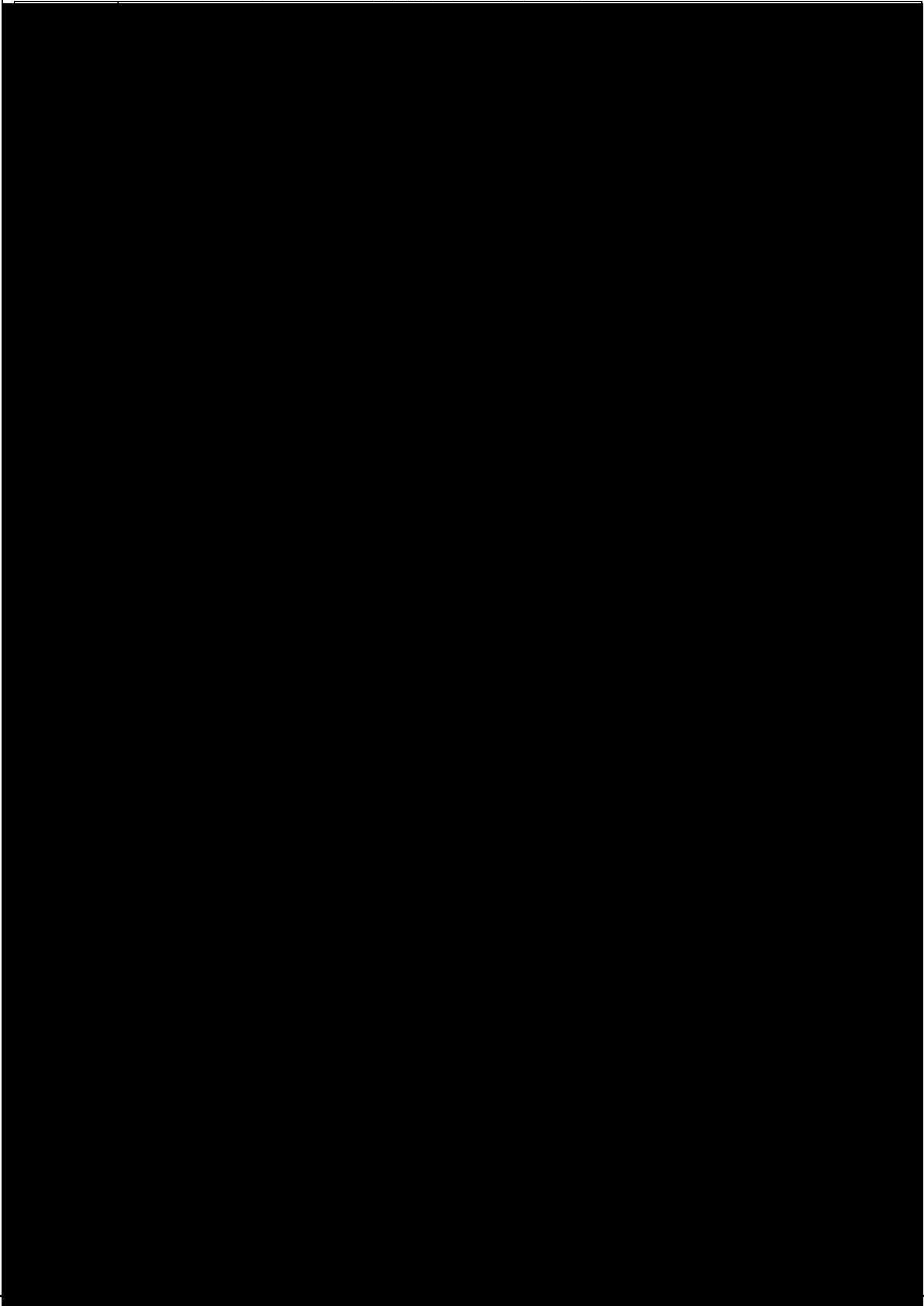
TA003 (1) “布袋除尘器”对颗粒物处理效率达 95%, TA003 (2) “滤筒除尘器”对颗粒物处理效率达 90%, TA003 (3) “干式过滤器”对颗粒物处理效率达 85%, 本项目通过组合除尘的方式, 对粉尘的去除效率可达 98%以上, 经处理后颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求。

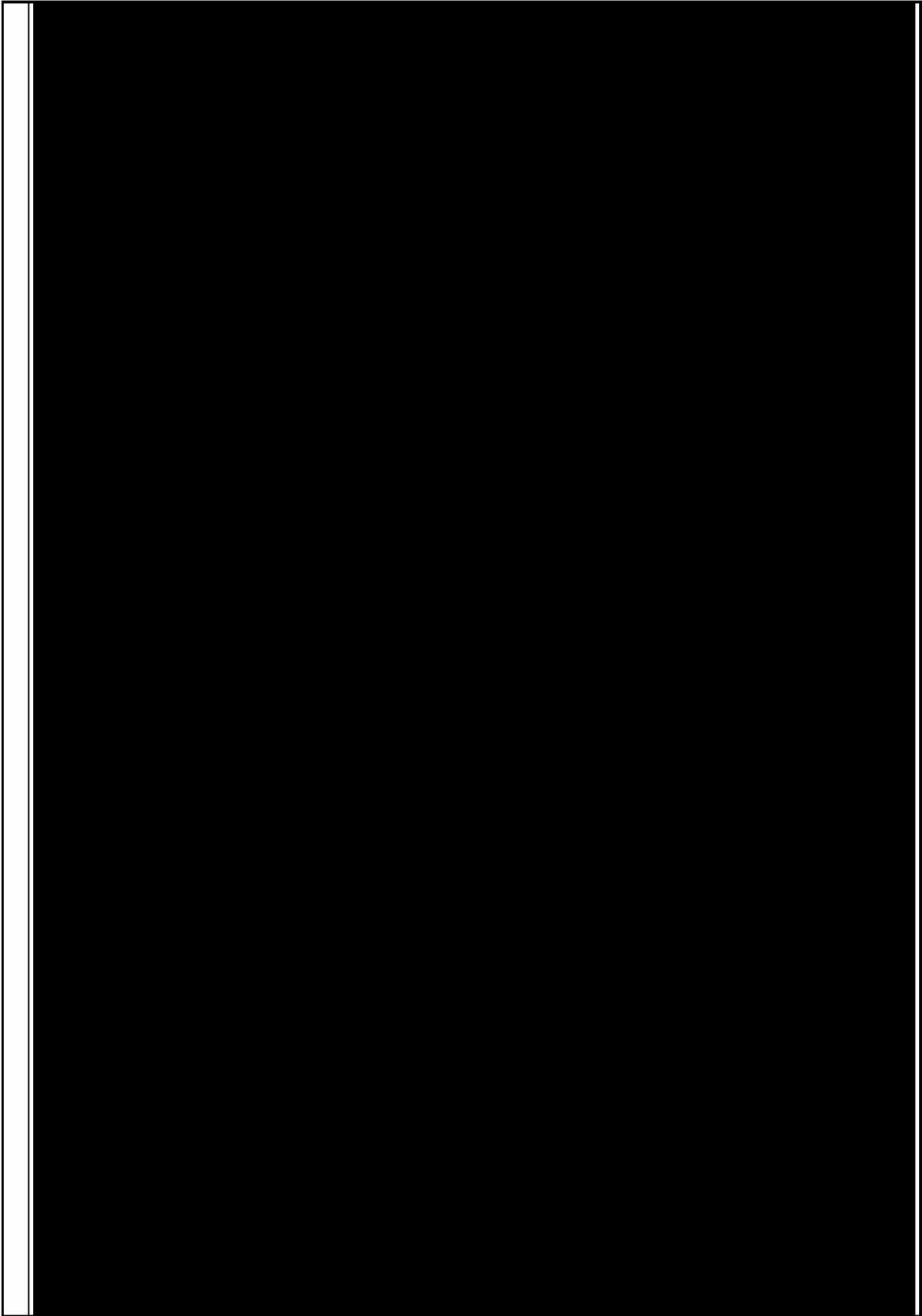
综上, 本项目废气处理设施具有较强的可行性、经济性及技术适用性。



(2) 废气处理设施工作原理

表4.2-38 本项目废气处理设施工作原理





	由排气管经风机排出。 参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编）中过滤除尘器对粉尘的处理效率可达 90%~99%以上。
干式过滤器	干式过滤部分：干式过滤主要用于去除废气中的固体小颗粒等杂质。它通过特定的过滤材料，例如纤维滤网等，当废气通过时，固体颗粒被拦截在过滤材料表面，从而实现净化作用。干式过滤单元设计 1 套二级过滤，即中效 F5、F7。过滤器与板框间设置密封条，可有效杜绝废气泄露现象，保证所有废气经过前处理单元。参考《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1180-2021）中“6.1.1.5 干式过滤技术：常见的过滤材料包括纸质过滤器、漆雾过滤棉等，一般采用多级组合过滤，除尘效率通常可达 85%以上”。

4、废气统计

本项目大气污染物有组织排放量核算表、大气污染物无组织排放量核算表、大气污染物年排放量核算表见下表 4.2-39~表 4.2-41。

表4.2-39 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.45	0.061	0.237
		苯系物	0.01	0.001	0.003
		NMHC	2.24	0.306	1.045
		TVOC	2.24	0.306	1.045
2	DA002	颗粒物	1.68	0.202	0.391
3	DA003	油烟	0.55	0.007	0.010
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.628
		苯系物			0.003
		NMHC			1.045
		TVOC			1.045
		油烟			0.010

表4.2-40 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/m ³)	
1	无组织排放区域	生产过程	颗粒物	加强通风换气	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	1.6757
			苯系物		/	/	0.0012

			NMHC		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	4.0	0.665	
					广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值	厂区内		6（监控点处1h平均浓度值）
								20（监控点处任意一次浓度值）
		TVOC	/	/	0.665			
		食堂厨房	油烟	/	/	0.149		
无组织排放合计								
无组织排放总计				颗粒物		1.6757		
				苯系物		0.0012		
				NMHC		0.665		
				TVOC		0.665		
				油烟		0.149		

表4.2-41 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量 t/a
1	颗粒物	2.3037
2	苯系物	0.0042
3	NMHC	1.71
4	TVOC	1.71
5	油烟	0.159

5、废气排放口基本情况

表4.2-42 废气排放口基本情况表

6、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目废气监测计划如下：

表4.2-43 废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物、苯系物、NMHC、TVOC	1 次/年	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；苯系物、NMHC、TVOC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值标准
DA002	颗粒物	1 次/年	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
DA003	油烟	1 次/年	执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 油烟最高允许排放浓度标准
项目厂区内	NMHC	1 次/年	执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
项目厂界	颗粒物	1 次/年	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	NMHC	1 次/年	

7、环境影响分析

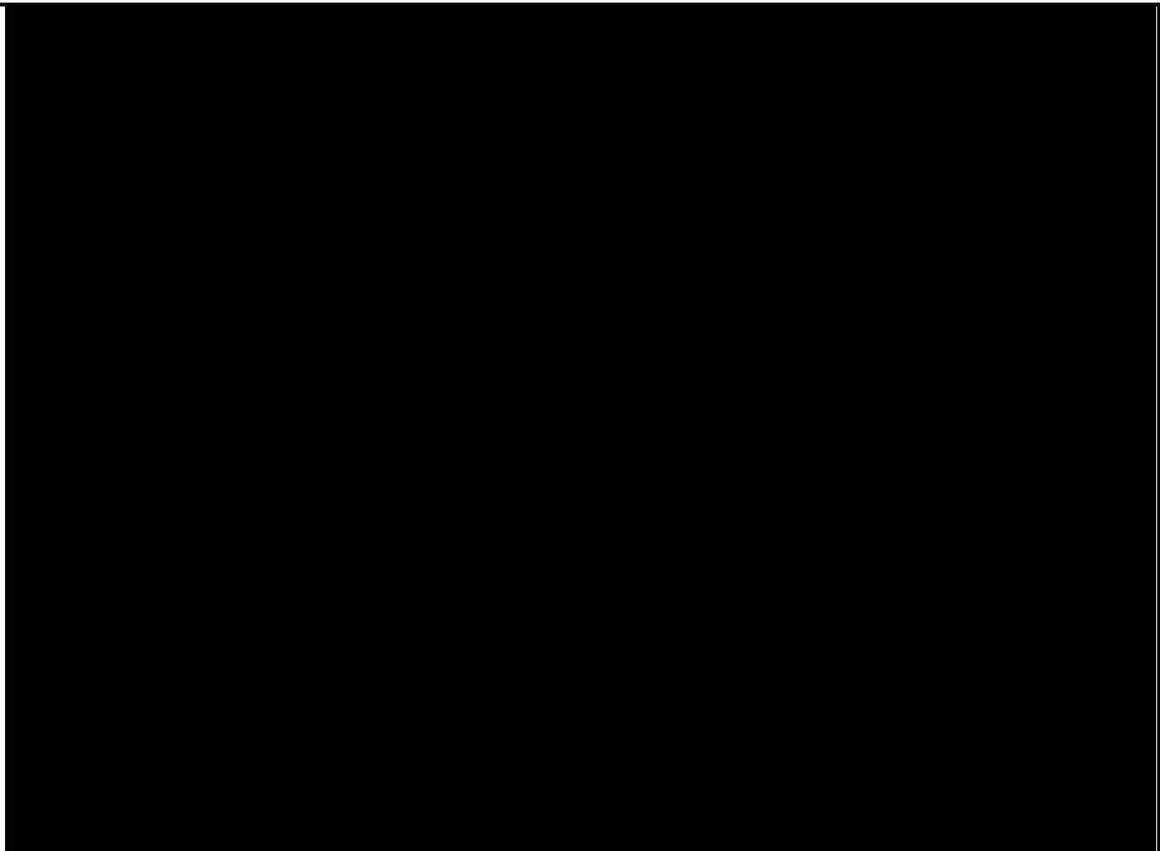
由环境质量现状分析可知，2024年黄埔区各评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准，根据上述污染源分析及可行性分析可知，本项目外排废气中的污染物浓度低于国家及地方的排放标准，即这些污染物不会对周围环境空气质量产生明显影响。

三、噪声环境影响及保护措施分析

1、噪声源强

本项目运营期噪声源主要是生产设备运行时产生的噪声，距离设备 1m 处噪声强度值为 70~80dB（A）。拟采用墙体隔声、基础减振、距离衰减等降噪措施处理。建设项目运营期间的主要噪声源详见下表。

表4.2-44 项目主要生产设备噪声源强一览表 单位: dB (A)



2、厂界和环境保护目标达标情况分析

(1) 噪声防治措施

针对噪声源特点，采取的相关措施有：

①在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；

②各设备均置于隔声效果较好的车间内，该厂房四周均为实体墙，采用钢筋混凝土结构，其隔声性能优于铁皮或钢结构等简易厂房，生产过程中门窗处于关闭状态，可有效阻隔噪声排放；

③在总平面布置中注意将设备与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；

④做好设备维护，定期对设备进行检修和保养；高噪声设备安装减震垫。

通过采取以上降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、合理安排作业时间等防治措施，可进一步减少噪声环境影响。

(2) 预测方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的计算方法，并

结合噪声源的空间分布形式以及预测点的位置，本次评价将各设备声源分别简化为若干点声源处理，室内源按整体声源等效为室外源，预测室外源衰减至厂界处及最近声环境保护目标的噪声值。具体等效方法如下：

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

Q——指向性因数：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；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m²；a 为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：

L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间

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

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

式中：

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——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；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

⑥预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算：

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

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

L_{eqb} ——预测点背景值，dB(A)；

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - 8$$

式中： $L_{oct(r)}$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

综上所述，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg(r) - 8$$

(3) 预测结果及影响分析

本环评以整体声源考虑，预测分析企业运营噪声对周围环境的影响。本项目生产厂房建筑为砖混结构，且本项目所有生产设备均位于室内，建筑物可对设备运行噪声起到很好的阻隔作用。根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中第 151 页“表 8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量”，砖墙为双面粉刷

的车间墙体，实测的隔声量为 49 dB（A），本项目厂房为标准厂房，采用混凝土砖体结构，砖墙为双面粉刷的车间墙体，考虑到项目门窗面积和开窗对隔声的负面影响，本项目厂房隔声量以 25dB（A）计；参考《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002 年 10 月第一版），一般减震降噪效果可达 5~25dB，本项目设备减震降噪量以 5dB（A）计。

本项目生产设备主要设置在车间内，按照所有设备都运行，采用噪声环境影响评价系统 NoiseSystem，输入源强，预测各边界噪声贡献值分布情况。

根据上表 4.2-44 噪声源强和声源类型，预测项目运营期到各边界的噪声贡献值，具体见下表：

表4.2-45 本项目噪声排放情况一览表 单位：dB（A）

控制点	贡献值最大值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
项目东北面厂界外 1m 处	44	39	65	55	达标
项目东南面厂界外 1m 处	46	41	65	55	达标
项目西南面厂界外 1m 处	48	43	70	55	达标
项目西北面厂界外 1m 处	46	41	65	55	达标

由上表可知，本项目各类噪声源在落实噪声治理措施的前提下，本项目运营期项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准（即 3 类区：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）；4 类区：昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A））。因此，不会对四周声环境产生明显的影响。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划见表：

表4.2-46 噪声监测计划

监测点位	污染物名称	监测频次	执行排放标准
项目东北、东南、西南、西北边界外 1 米	昼、夜间等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准

四、固体废物环境影响及保护措施分析

1、固体废物

根据建设单位提供的资料，本项目固体废物主要为员工办公生活垃圾、食堂餐厨垃圾及废油脂、一般工业固废（S1废边角料、S4不合格品、S5废包装材料、S14废粉尘）和危险废物（S2除油废液、S3废机油、S6清洗废液、S7废水处理残渣（液）、S8胶渣、S9废绒毛、S10废切削液、S11废包装容器、S12废抹布及手套、S13废活性炭），具体产生情况如下：

（1）生活垃圾

项目设有员工人数730人，均在厂内食宿，年工作243天。垃圾产生系数按0.5kg/人·d计算，则项目产生的生活垃圾为365kg/d，即88.70t/a，由环卫部门定期统一清运处理。

（2）食堂餐厨垃圾及废油脂

①食堂餐厨垃圾

本项目员工 730 人，参考《餐厨垃圾处理技术规范》（CJJ184-2012），食堂餐厨垃圾产生量按 0.1kg/（人·d）计，食堂年运营 243 天，则食堂餐厨垃圾产生量为 73kg/d、17.74t/a，收集后交由环卫部门清运处理。

②废油脂

根据前文工程分析，生活污水中动植物油产排情况推算出隔油隔渣池废油脂产生量为 0.789t/a；油烟净化器在油烟废气处理过程，油烟沉降后凝结成为废油脂，根据厨房油烟产排情况推算出油烟净化器废油脂量为 0.054t/a，合计废油脂产生量为 0.843t/a，收集后交由有废油脂处理资质单位处理。

（3）一般工业固废

1) S1 废边角料

本项目生产过程（包括冲压、扣机成形、弹簧绕制等工序）会产生废边角料（主要为废金属），根据建设单位生产经验数据及结合本项目产量情况，废边角料预计产生量约为 59.98t/a，属于一般工业固体废物。根据《关于发布〈一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）〉的公告》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）附表 8，废边角料属于废物代码 SW17 可再生类废物，交由专业单位回收利用。

2) S4 不合格品

本项目产品检测工序会产生不合格品（主要为废金属），根据建设单位生产

经验数据及结合本项目产量情况，不合格品预计产生量约为 96.75t/a，属于一般工业固体废物。根据《关于发布〈一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）〉的公告》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）附表 8，不合格品属于废物代码 SW17 可再生类废物，交由专业单位回收利用。

3) S5 废包装材料

项目来料及包装过程会产生废包装材料，根据建设单位生产经验数据及结合本项目产量情况，废包装材料（纸盒、纸箱、塑料薄膜等）预计产生量约为 4.38t/a，属于一般工业固体废物。根据《关于发布〈一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）〉的公告》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）附表 8，废包装材料属于废物代码 SW17 可再生类废物，交由专业单位回收利用。

4) S14 废粉尘

项目喷砂、磨口和抛丸工序会产生粉尘，采用布袋除尘器、滤筒除尘器或干式过滤器处理，故会产生废粉尘。根据前文工程分析可知，粉尘过滤量为 28.4t/a。除尘产生的废粉尘主要为金属粉尘属于一般工业固体废物，根据《关于发布〈一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）〉的公告》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）附表 8，S10 废粉尘属于废物代码 SW59 其他工业固体废物，交由专业单位回收处置。

（4）危险废物

1) S2除油废液

本项目五金零件除油工序会产生除油废液，主要为碳氢清洗剂(KL60清洗剂)，属于《国家危险废物名录》（2025年版）编号为HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物（废物代码：900-404-06）。根据设备供应商提供的资料，除油废液预计为清洗剂用量的5%，即产生量约1.25t/a，收集后定期交由有危废处理资质单位处理。

2) S3废机油

本项目泵使用过程会产生废机油，属于《国家危险废物名录》（2025年版）编号为HW08废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08）。根据建设单位生产经验数据，废机油预计产生量约为0.01t/a，收集后定期交由有危废处理资质单位处理。

3) S6清洗废液

本项目弹簧清洗工序会产生清洗废液，主要为碳氢清洗剂（KL60清洗剂），属于《国家危险废物名录》（2025年版）编号为HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物（废物代码：900-404-06）。根据清洗剂物料平衡分析，清洗废液产生量约6.147t/a，收集后定期交由有危废处理资质单位处理。

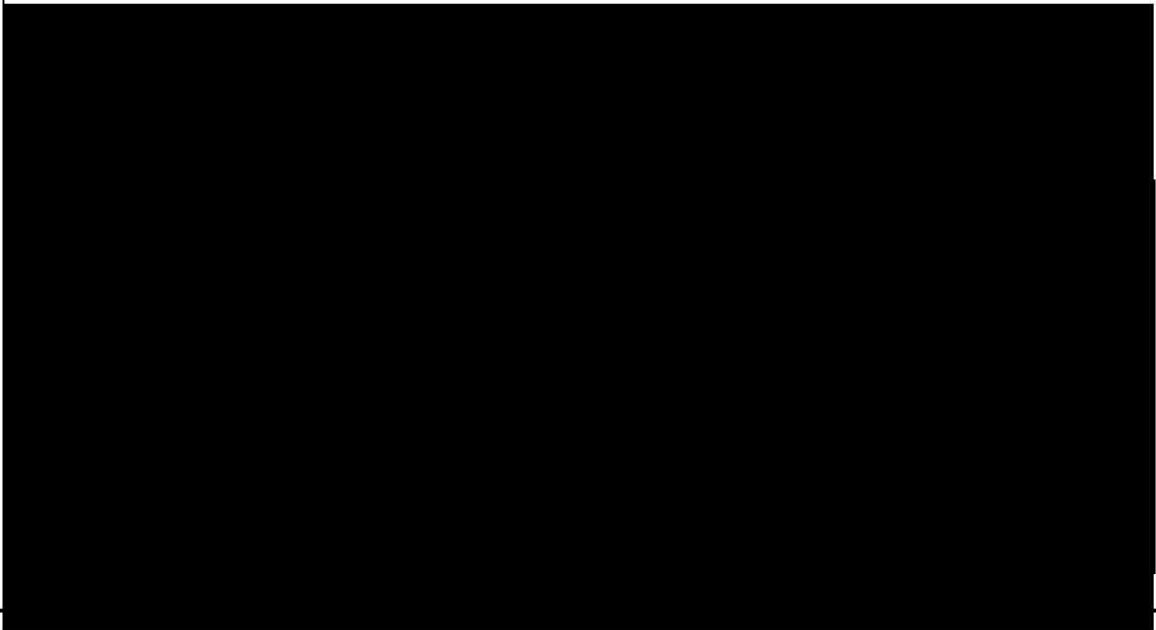
4) S7废水处理残渣（液）

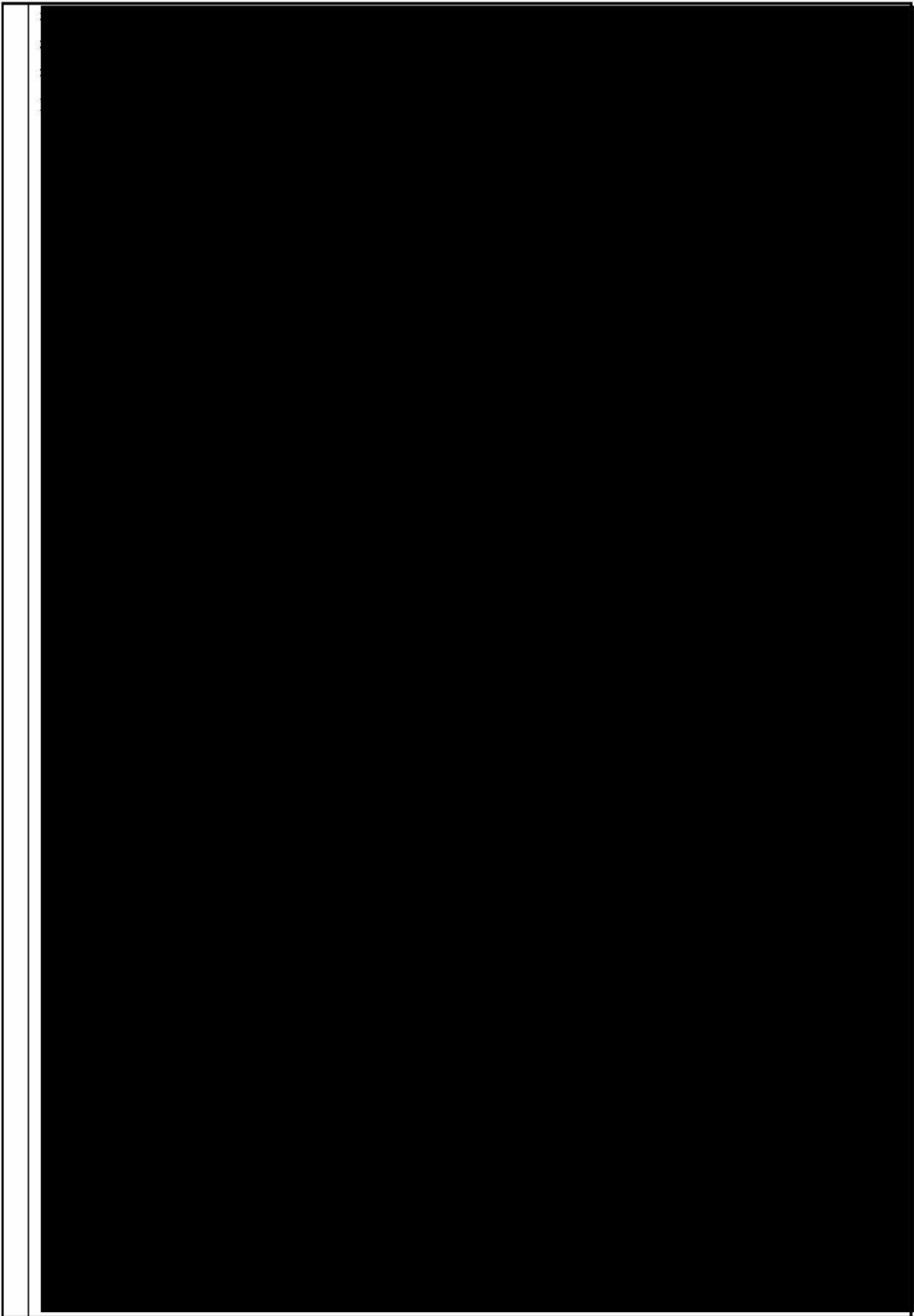
根据建设单位提供资料，本项目工业油烟净化器需要对工业油烟净化器电场上的油污采用电场清洗机添加氢氧化钠及水进行定期清洗，故此过程会产生清洗电场废液；本项目美加力调漆、浸涂及烘干过程产生的有机废气采用水喷淋进行预处理，故会产生喷淋废液。

① 清洗电场废液量核算

本项目电场清洗机使用自来水供水，自动进水，一次进水70L，再加入1.5公斤氢氧化钠，清洗机自动加热，把脏污的工业油烟净化器电场放进清洗机箱体内，开机高压喷淋。根据建设单位提供的资料，工业油烟净化器电场吸附的油污饱和的时候会报警提示以及考虑对工业油烟净化器电场的周期性保养，计划每月2次对电场进行清洗，每次清洗2次，则清洗电场用水量为3.36t/a、0.14t/d，清洗电场废液产生量约3.36t/a、0.14t/d。

② 喷淋废液量核算







5) S8胶渣

本项目植绒胶喷胶过程中胶水一部分附着于产品上，一部分粘附在喷胶柜上，使用铲子对胶渣定期清理，根据建设单位生产经验数据及结合本项目产量情况，胶渣产生量约为15t/a。胶渣属于《国家危险废物名录》（2025年版）编号为HW13有机树脂类废物（废物代码：900-014-13），收集后定期交由有危废处理资质单位处理。

6) S9废绒毛

本项目弹簧植绒、清洗浮毛工序会产生废绒毛，由于废绒毛沾染植绒胶，属于《国家危险废物名录》（2025年版）编号为HW49其他废物（废物代码：900-041-49）。根据前文工程分析可知，废绒毛预计产生量约2.85t/a，收集后定期交由有危废处理资质单位处理。

7) S10废切削液

项目机加工过程会产生废切削液，属于《国家危险废物名录》（2025年版）

8) S11废包装容器

表4.2-48 项目原料废包装容器产生情况一览表

[illegible]

9) S12废抹布、手套

137

13) S13废活性炭

表4.2-49 本项目活性炭吸附装置相关参数一览表

1. *Journal of the American Medical Association*, 2000; 283: 2689-2693.

本项目 TA002（2）废气处理措施活性炭均按每个月更换一次计，则活性炭使用量为 52.488t/a，大于理论活性炭量 52.47t/a，可满足废气的吸附要求，加上被吸附的废气量为 7.87t/a，则合计废活性炭的量为 60.358t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，由建设单位统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表4.2-50 项目固废产生情况一览表

序号	种类		产生环节	数量 (t/a)	废物类别	废物代码	形态	危险成分	危险特性	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1.	生活垃圾		员工办公生活	88.70	/	/	固态	/	/	垃圾桶	由环卫部门处置	88.70	分类收集
2.	食堂餐厨垃圾及废油脂	食堂餐厨垃圾	员工食堂	17.74	/	/	固态	/	/	垃圾桶	由环卫部门处置	17.74	
		废油脂	员工食堂	0.843	/	/	固态	/	/	容器封存	交由有废油脂处理资质单位处理	0.843	
3.	一般工业固体废物	S1 废边角料	冲压、扣机成形、弹簧绕制等	59.98	/	SW17 可再生类废物	固态	/	/	胶袋封存	交由专业单位回收处置	59.98	分类收集, 交由专业单位回收处置
4.		S4 不合格品	产品检测	96.75	/	SW17 可再生类废物	固态	/	/	胶袋封存		96.75	
5.		S5 废包装材料	来料及包装	4.38	/	SW17 可再生类废物	固态	/	/	胶袋封存		4.38	
6.		S14 废粉尘	废气处理设施	28.4	/	SW59 其他工业固体废物	固态	/	/	胶袋封存		28.4	
7.	危险废物	S2 除油废液	除油工序	1.25	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-404-06	液体	化学物质	T, I, R	容器封存	交由具有危险废物处理处置资质的第三方单位处理	1.25	根据需要合理设置贮存量, 尽量减少厂内的物料贮存量; 堆放危险废物的地方要有明显的标志, 堆放点要防雨、防渗、防漏, 应按要求进行包装贮存。
8.		S3 废机油	除油工序	0.01	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	液体	化学物质	T, I	容器封存		0.01	
9.		S6 清洗废液	清洗工序	6.147	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-404-06	液体	化学物质	T, I, R	容器封存		6.147	
10.		S7 废水处理残渣(液)	废水处理	6	HW49 其他废物	900-041-49	液体(固体)	化学物质	T/In	容器封存		6	
11.		S8 胶渣	喷胶工序	15	HW13 有机树脂类废物	900-014-13	固体	化学物质	T	胶袋封存		15	
12.		S9 废绒毛	弹簧植绒、清洗浮毛	2.85	HW49 其他废物	900-041-49	固体	沾染植绒胶	T/In	胶袋封存		2.85	
13.		S10 废切削液	机加工	6.03	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	液体	化学物质	T	容器封存		6.03	

14.		S11 废包装容器	化学品原料使用	28.96	HW49 其他废物	900-041-49	固体	沾染化学物质	T/In	容器封存		28.96	
15.		S13 废活性炭	废气处理设施	60.358	HW49 其他废物	900-039-49	固体	吸附有机废气	T	胶袋封存		60.358	
16.		S12 废抹布、手套	机加工工序	0.2	HW49 其他废物	900-041-49	固体	残留的化学物质	T/In	胶袋封存	全过程不按危险废物管理，由环卫部门定期统一清运处理	0.2	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表4.2-51 项目危险废物情况表									
	序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
	1	危废 品间	S2 除油废液	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-404-06	危废 品间	95m ²	容器封存	可满足1年 产生量的 贮存	3个月
	2		S3 废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			容器封存		3个月
	3		S6 清洗废液	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-404-06			容器封存		3个月
	4		S7 废水处理残渣（液）	HW49 其他废物	900-041-49			容器封存		3个月
	5		S8 胶渣	HW13 有机树脂类废物	900-014-13			胶袋封存		3个月
	6		S9 废绒毛	HW49 其他废物	900-041-49			胶袋封存		3个月
	7		S10 废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09			容器封存		3个月
	8		S11 废包装容器	HW49 其他废物	900-041-49			容器封存		3个月
	9		S13 废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			胶袋封存		1个月
	10	/	S12 废抹布、手套	HW49 其他废物	900-041-49	/	/	胶袋封存	/	3个月
<p>2、固废贮存方式、利用及处置方式、环境管理要求</p> <p>（1）生活垃圾：拟交环卫部门统一清运。</p> <p>（2）食堂餐厨垃圾：拟交环卫部门统一清运；废油脂：交由有废油脂处理资质单位处理。</p> <p>（3）一般工业固废：根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。</p> <p>（4）危险废物</p>										

	<p>1) 危险废物的收集要求</p> <p>①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；</p> <p>②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；</p> <p>③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；</p> <p>④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；</p> <p>⑤收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。</p> <p>2) 危险储存场所要求</p> <p>本项目产生的危险废物主要为 S2 除油废液、S3 废机油、S6 清洗废液、S7 废水处理残渣（液）、S8 胶渣、S9 废绒毛、S10 废切削液、S11 废包装容器、S12 废抹布及手套、S13 废活性炭，其中 S12 废抹布及手套全过程不按危险废物管理，由环卫部门定期统一清运处理，其余危险废物委托有相关资质的单位运收处置。此外，对照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 修订版）中对于甲类、乙类危化品的分类，本项目产生的危险废物的火灾危险性特征均不属于甲类、乙类，故无需存储在甲类、乙类仓库。</p> <p>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）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标示等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做到防漏、防渗、防雨等措施。具体防渗防泄措施：即危废间表面处理线区域做好围堰、防渗（可涂上环氧树脂地坪漆）、硬地化处理，房间出入口设置活动挡板，同时配套足够容量的应急储存桶（密闭防漏防渗）及购买购买防泄漏托盘，以备事故状态下收集泄漏物料，在项目内预先准备适量的沙包，防止事故废水向厂外泄漏。同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、</p>
--	--

	<p>来源、数量、特征和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期。</p> <p>经以上妥善处理，本项目产生的固体废物对环境的影响不明显。</p> <p>五、地下水、土壤环境影响及保护措施分析</p> <p>本项目车间按一般防渗区要求采取防渗措施，危险废物均在危废品间妥善暂存，交由有资质的单位定期转移处置，且危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，满足重点防渗技术要求。综上，本项目不存在污染土壤和地下水的途径，因此本项目不展开土壤和地下水评价。</p> <p>六、生态环境影响及保护措施分析</p> <p>本项目所在厂区用地范围不涉及生态环境保护目标，不存在生态影响途径，故不展开生态环境影响评价。</p> <p>七、环境风险影响分析</p> <p>1、环境风险潜势初判</p> <p>根据《危险化学品目录》（2015 版）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本项目涉及的危险性物质有切削液、液压油、防锈油、润滑油、碳氢清洗剂（KL60 清洗剂）、含锌涂料 B06JA、循环油、WD-40 防锈润滑剂、齿轮油、线切割液、废机油、除油废液、清洗废液。另外，经查阅本项目稀释剂 MSDS 报告，根据其危险性分类为：可燃液体：类别 4；急性毒性-经口：类别 5；急性毒性-吸入：类别 5，故无对应临界值要求。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。</p> <p>当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：</p> $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$ <p>式中： $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$——每种危险物质的最大存在总量，t；</p>
--	---

	<p>Q_1, Q_2, \dots, Q_n——每种危险物质的临界量, t。</p> <p>当$Q < 1$时, 该项目环境风险潜势为I。</p> <p>当$Q \geq 1$时, 将Q值划分为: (1) $1 \leq Q \leq 10$; (2) $10 \leq Q \leq 100$; (3) $Q \geq 100$。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B, 本项目Q值确定表详见下表。</p>										
	<p>表4.2-52 项目 Q 值计算表</p> <table> <tr> <th>危险物质名称</th><th>最大贮存量q (t)</th><th>临界量Q (t)</th><th>比值q/Q</th></tr> <tr> <td colspan="4" rowspan="10"></td></tr> <tr></tr> <tr></tr> <tr></tr> <tr></tr> <tr></tr> <tr></tr> <tr></tr> <tr></tr> <tr></tr> </table>			危险物质名称	最大贮存量 q (t)	临界量 Q (t)	比值 q/Q				
危险物质名称	最大贮存量 q (t)	临界量 Q (t)	比值 q/Q								

根据上表计算，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.01215<1$ ，风险潜势可确定为“T”，环境风险评价工作简单分析即可。

八、环境风险分析

本项目在运营过程中，可能发生的环境风险事故环节包括：废气治理措施故障、风险物质泄露等，具体的环境风险分析见下表：

表4.2-53 建设项目环境风险识别表

风险单元	事故类型	事故可能引发原因	可能受影响的环境敏感目标
化学品仓	火灾、爆炸、泄漏引起的次生环境污染	原料包装不密，溶剂蒸发挥发空间在爆炸极限遇到明火或者高热引起爆炸；液态化学品破损泄漏。	燃烧产生的烟气散逸到大气对环境造成影响；当泄漏未发生火灾或爆炸时，有机废气挥发到大气环境
危废品间	危废泄漏	装卸或存储过程中危险废物可能会发生泄漏	可能对周边地表水环境造成短时污染
废气处理装置	事故排放	废气治理设施操作不当、损坏或失效	污染周围大气环境

3、风险防范措施

对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：为了避免出现环境风险事故，除必须加强管理、严格操作规范外，本评价建议采取以下防范措施。

(1) 事故风险管理

风险管理方面的主要措施有：

1) 强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制定各项管理制度，加强日常监督检查；

2) 强化管理，提高操作人员业务素质也是重要的降低风险的措施之一。主要做到以下三个方面：①配备专职安全管理人员；②建立健全各岗位安全操作规程及其他各项规章制度，并严格遵守、执行；③定期或不定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训等；④化学品的贮存应设立管理岗位，严格执行管理制度，防止危险化学品外流；⑤环保设施风险防范：确保废气处理设施正常运行，做好日常维护检修。

(2) 化学品贮存安全防范措施

	<p>1) 项目化学品原料储存区域地面铺设防渗防漏层，化学品分类存放于密闭容器中，并设有台账登记原料出入库的相关信息；</p> <p>2) 化学品储存容器的结构材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应。建设单位应每日检查化学品容器外部，及时发现破损和漏处，如有破损应做出应对措施；</p> <p>3) 在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生；装卸放置托盘防止液体物料直接流到车间地面；</p> <p>4) 当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄漏至地面，及时使用吸油棉或其他材料对泄露物料进行回收，将泄漏物料回收处理后，还需对地面进行洗消。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后使用。</p> <p>(3) 危废暂存间漏防范措施</p> <p>1) 危险废物存放在专用密闭容器或防漏胶袋中，并放在防泄漏托盘内，容器或防漏胶袋内壁及地面均做防腐处理，安排专人对危险废物进行管理，定期检查危险废物包装容器是否完好无损；</p> <p>2) 危废暂存间地面应为耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，铺砌地坪地基必须采用粘土材料，确保做好防渗漏措施。</p> <p>(4) 废气超标排放防范措施</p> <p>1) 废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，按正规要求安装；</p> <p>2) 安排专人定期检查维修保养废气处理设施；</p> <p>3) 当发现废气处理设施有破损，应当立即停止生产，立即进行修复。</p> <p>(5) 火灾风险防范措施</p> <p>项目车间内严禁明火，要有效地防止环境风险事故发生和减少风险事故的危害，首先需要企业管理者把环境保护作为生产管理中的一个重要组成部分，加强管理和配备必要设施，做好火灾防范措施。在车间、危废品间内均配备一定数量的干粉灭火器，并定期检查设备有效性。</p> <p>4、分析结论</p> <p>项目运营期间，建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，建立</p>
--	---

	<p>完善的管理制度，加强安全生产管理，明确岗位责任制，增强环境风险意识，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将环境风险控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。</p> <p>八、电磁辐射环境影响分析</p> <p>本项目不存在电磁辐射影响。</p>
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	G5 热处理废气、G1 除油有机废气、G9 清洗有机废气、G4 检测有机废气、G10 喷胶及焙烘有机废气、G11 含绒粉尘、G12 调漆有机废气、G13 浸涂及烘干有机废气	有组织 (DA001)	苯系物、NMHC、TVOC、颗粒物	G5 热处理废气采用 TA001“工业油烟净化器”处理；G12 调漆有机废气、G13 浸涂及烘干有机废气先采用 TA002（1）“水喷淋”处理，再与 G1 除油有机废气、G9 清洗有机废气、G4 检测有机废气、G10 喷胶及焙烘有机废气、G11 含绒粉尘（自带布袋除尘器）一并采用 TA002（2）“除雾器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理。以上经过 TA001、TA002 废气处理设施处理后的废气汇合至 46 米高排气筒 DA001 排放。	颗粒物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；项目苯系物、NMHC、TVOC 有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值标准
		无组织	苯系物、NMHC、TVOC、颗粒物	加强通风换气	厂界颗粒物、NMHC 无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内 NMHC 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	G7-3 喷砂粉尘、G6 弹簧磨口粉尘、G8 抛丸粉尘、	有组织	颗粒物	G7-3 喷砂粉尘采用 TA003（1）“布袋除尘器”处理，G6 弹簧磨口粉尘和 G8 抛丸粉尘采用 TA003（2）“滤筒除尘器”处理后，以上粉尘再采用 TA003（3）“干式过滤器”处理后经 46 米高排气筒 DA002 排放。	颗粒物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		无组织	颗粒物	加强通风换气	厂界颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

	G3-1 打磨粉尘、 G2 激光打标粉尘、 G3-2 模具机加工粉尘、 G3-3 抛光粉尘、 G7-1 机加工粉尘、 G7-2 抛光粉尘、 G14 焊接废气	无组织	颗粒物	G3-1 打磨粉尘采用自带滤筒除尘器处理后与其他机加工等粉尘在加强车间通风后无组织排放。	厂界颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	G15 食堂油烟	有组织（DA003）	油烟	食堂油烟采用 TA004“高效油烟净化器”处理后，经 48 米高排气筒 DA003 排放。	执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 油烟最高允许排放浓度标准
		无组织	油烟	加强通风换气	/
地表水环境	车间地面清洗废水		COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、氨氮	项目地面清洗废水通过市政污水管网排入东区水质净化厂进行进一步处理。	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	生活污水		COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、氨氮、动植物油	项目生活污水经过三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，通过市政污水管网排入东区水质净化厂进行进一步处理。	
声环境	设备噪声		噪声	采取消声、减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3、4 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	① 生活垃圾由环卫部门统一清运； ② 食堂餐厨垃圾：拟交环卫部门统一清运；废油脂：交由有废油脂处理资质单位处理； ③ S1 废边角料、S4 不合格品、S5 废包装材料、S14 废粉尘交由专业单位回收利用； ④ 危险废物包括 S2 除油废液、S3 废机油、S6 清洗废液、S7 废水处理残渣（液）、S8 胶渣、S9 废绒毛、S10 废切削液、S11 废包装容器、S12 废抹布及手套、S13 废活性炭，其中 S12 废抹布及手套全过程不按危险废物管理，由环卫部门定期统一清运处理，其余危险废物委托有相关资质的单位运收处置。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目车间按一般防渗区要求采取防渗措施，危险废物均在危废品间妥善暂存，交由有资质的单位定期转移处置，且危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，满足重点防渗技术要求。				
生态保护措施	/				

环境风险防范措施	车间加强管理，杜绝火种；定期对废气处理设施进行检修；危险废物按照规范建设危废暂存间，由专人负责收集、贮存及运输。
其他环境管理要求	/

六、结论

本次评价对建设项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对营运期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，污染物的排放均能够符合相关标准，符合国家环境保护的要求。

本项目运行期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响，从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

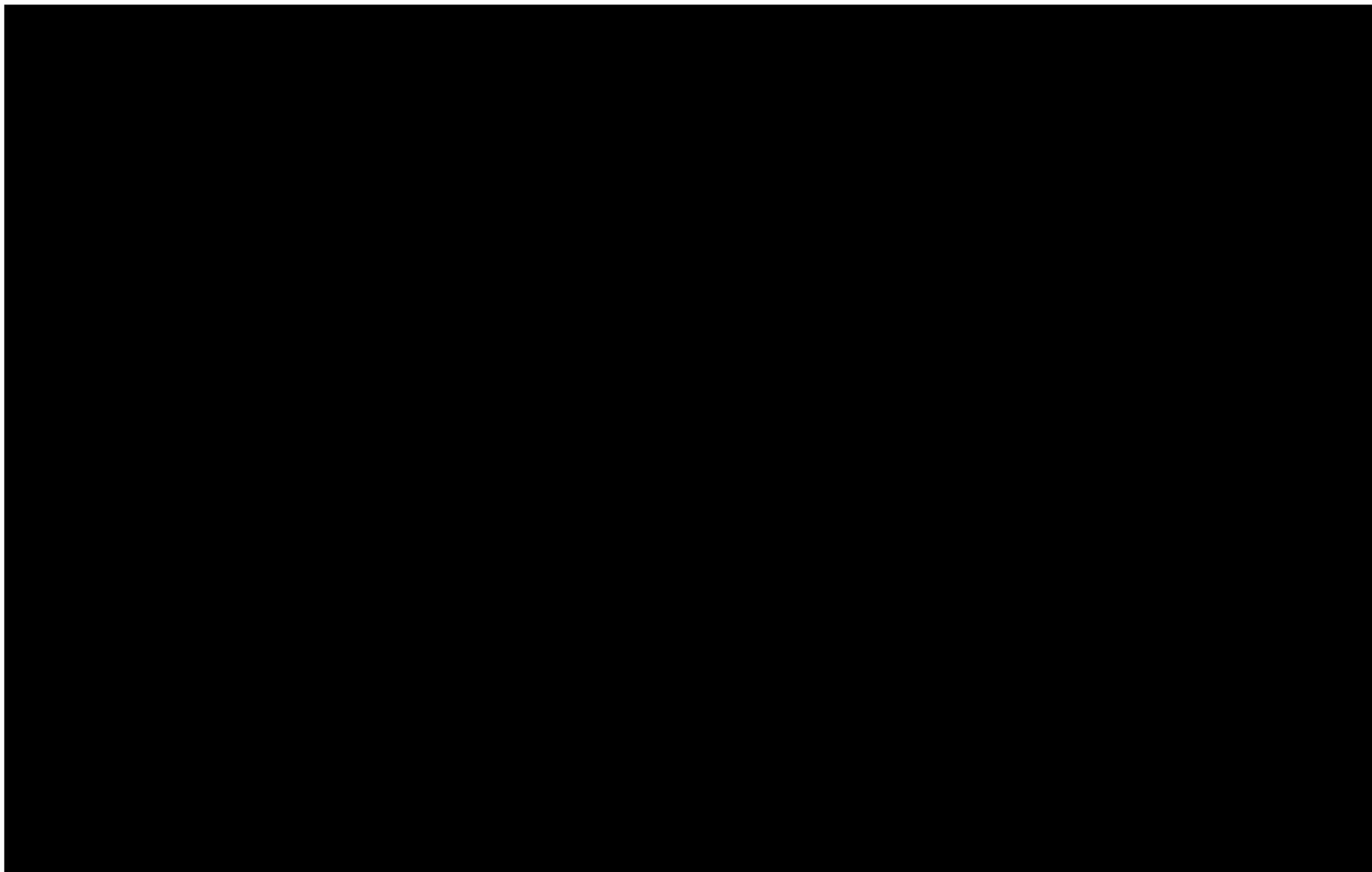
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	废气量（万标立方米/年）	/	/	/	78343.2	/	78343.2	+78343.2
	颗粒物（吨/年）	/	/	/	2.3037	/	2.3037	+2.3037
	苯系物（吨/年）	/	/	/	0.0042	/	0.0042	+0.0042
	挥发性有机废气（吨/年）	/	/	/	1.71	/	1.71	+1.71
	油烟（吨/年）	/	/	/	0.159	/	0.159	+0.159
废水	废水量（万吨/年）	/	/	/	1.0124	/	1.0124	+1.0124
	CODcr（吨/年）	/	/	/	3.221	/	3.221	+3.221
	氨氮（吨/年）	/	/	/	0.242	/	0.242	+0.242
一般工业 固体废物	废边角料（吨/年）	/	/	/	59.98	/	59.98	+59.98
	不合格品（吨/年）	/	/	/	96.75	/	96.75	+96.75
	废包装材料（吨/年）	/	/	/	4.38	/	4.38	+4.38
	废粉尘（吨/年）	/	/	/	28.4	/	28.4	+28.4
危险废物	除油废液（吨/年）	/	/	/	1.25	/	1.25	+1.25
	废机油（吨/年）	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	清洗废液（吨/年）	/	/	/	6.147	/	6.147	+6.147
	废水处理残渣（液） （吨/年）	/	/	/	6	/	6	+6
	胶渣（吨/年）	/	/	/	15	/	15	+15
	废绒毛（吨/年）	/	/	/	2.85	/	2.85	+2.85
	废切削液（吨/年）	/	/	/	6.03	/	6.03	+6.03
	废包装容器	/	/	/	28.96	/	28.96	+28.96

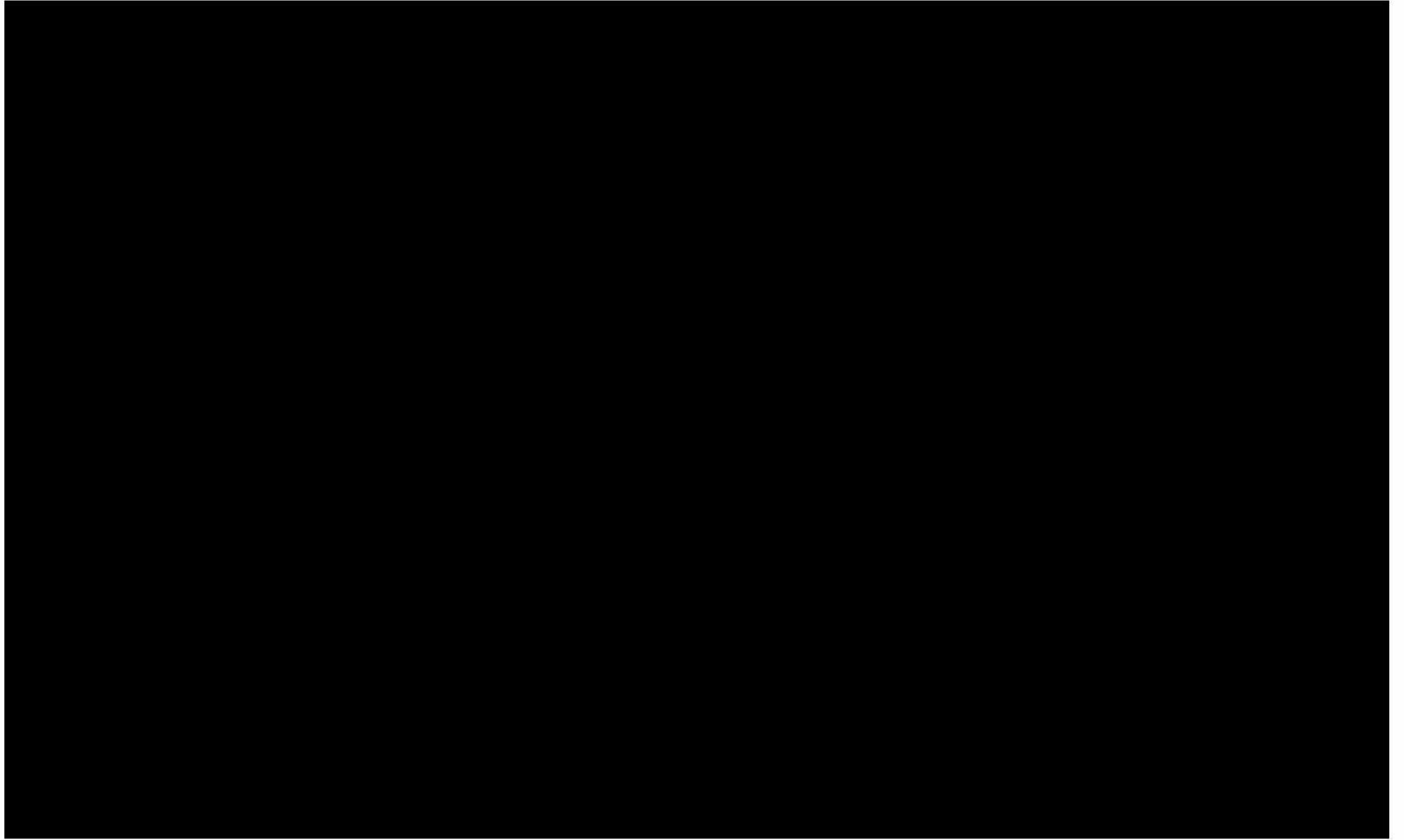
	废活性炭	/	/	/	60.358	/	60.358	+60.358
	废抹布、手套	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图







附图 4 项目大气特征因子监测点位图



项目西北面-空地



项目东北面-美星工业园



项目西南面-东众路

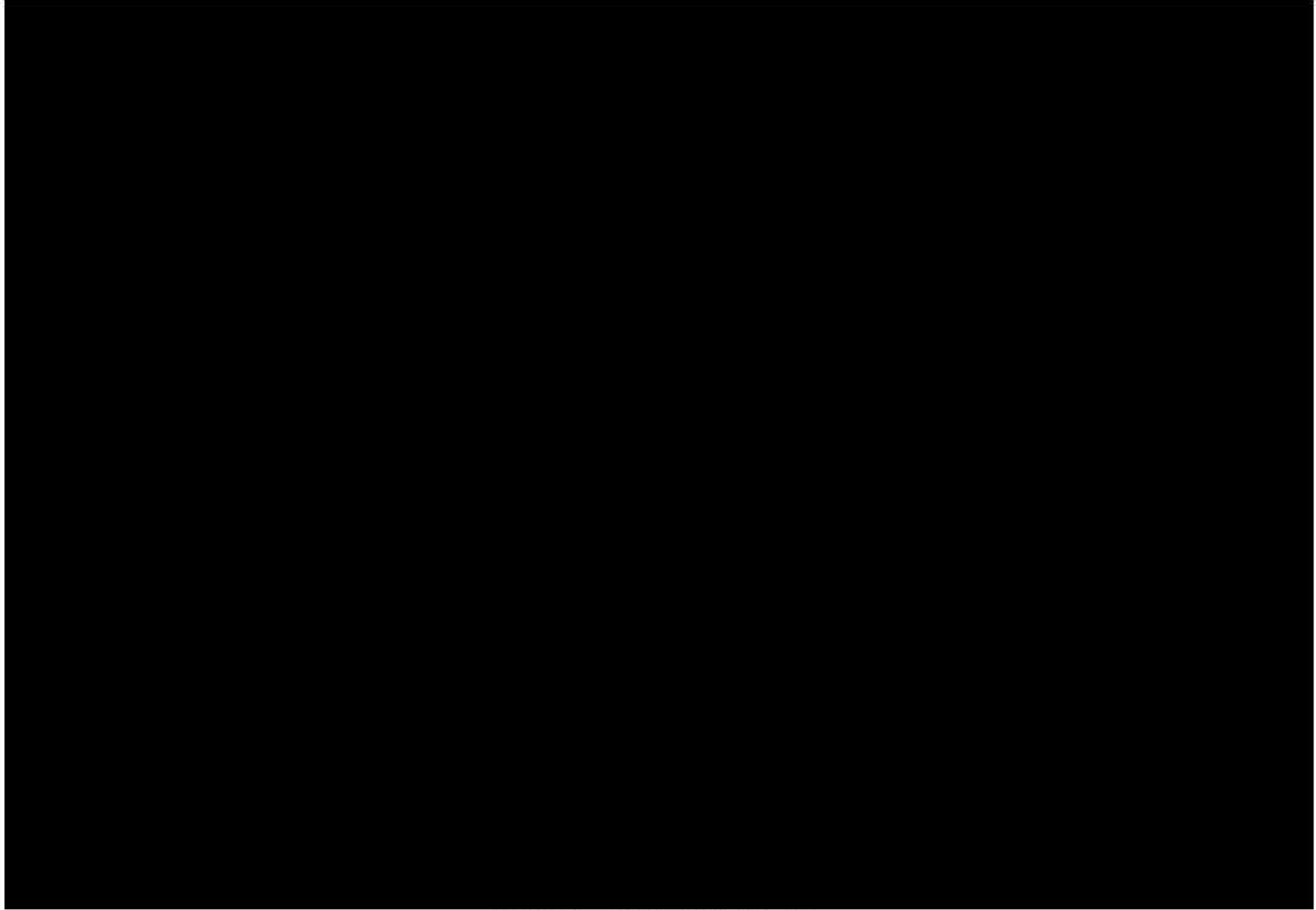


项目东南面-博展物流园

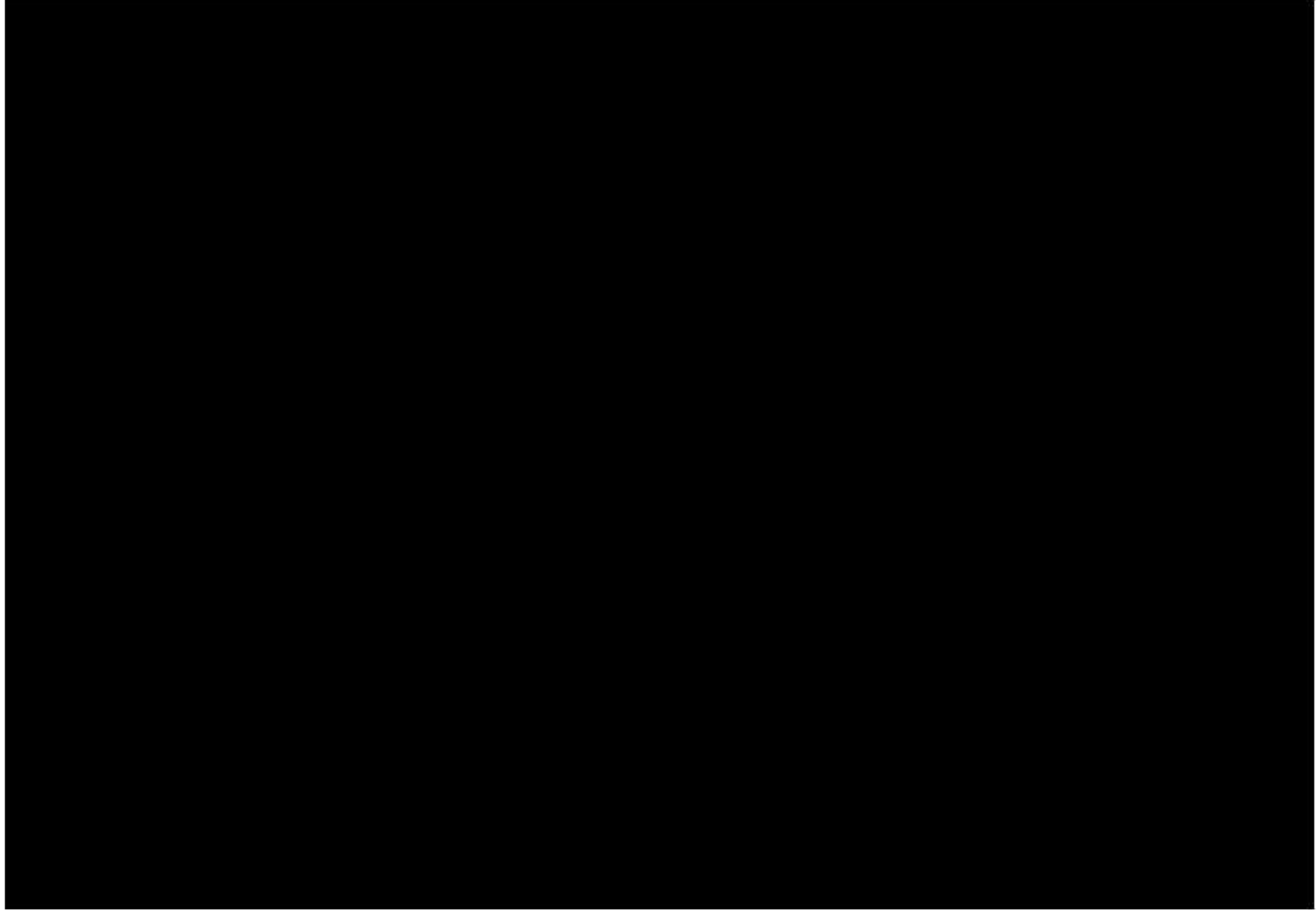


项目所在位置

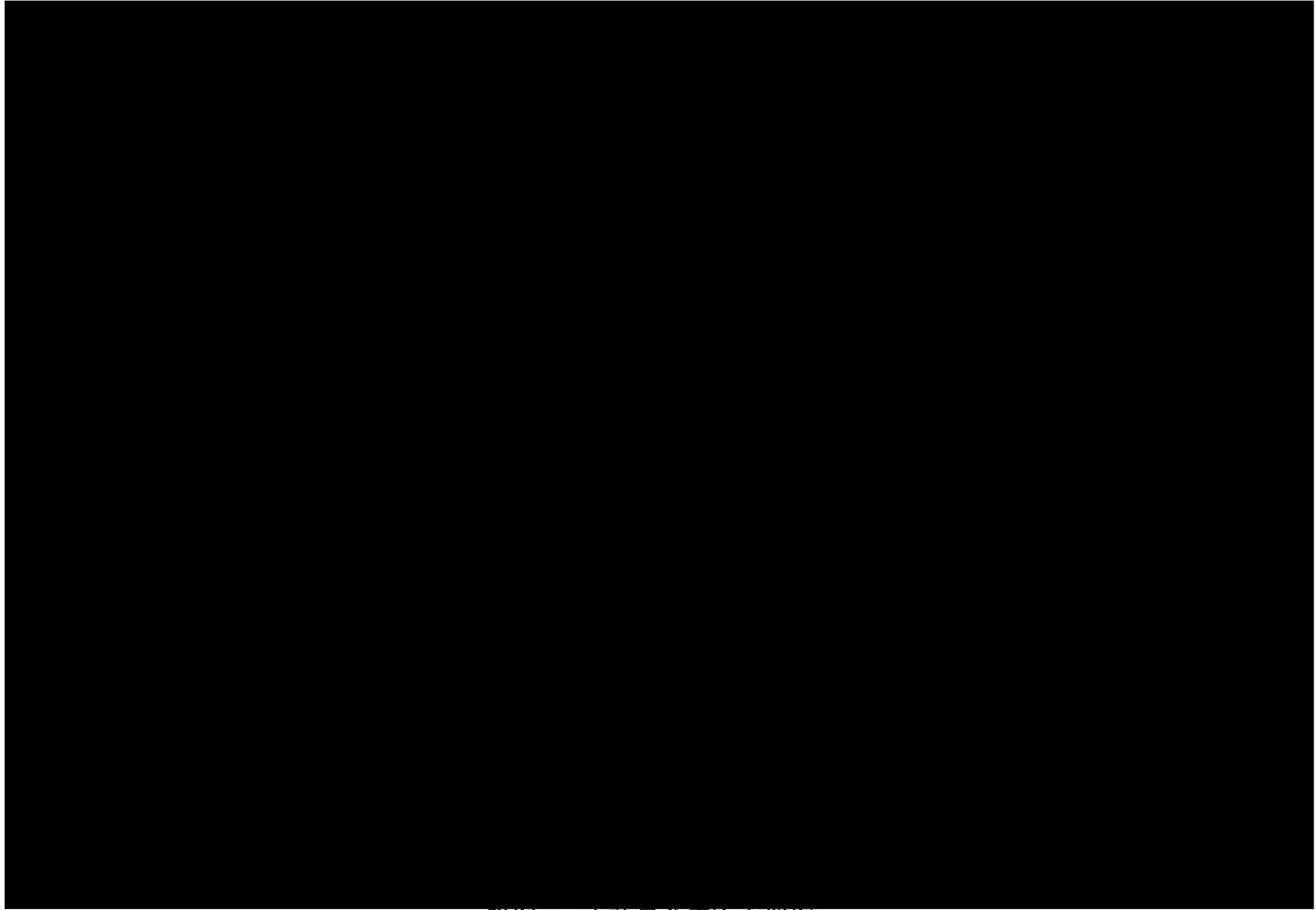
附图 5 项目四至及现状实景图



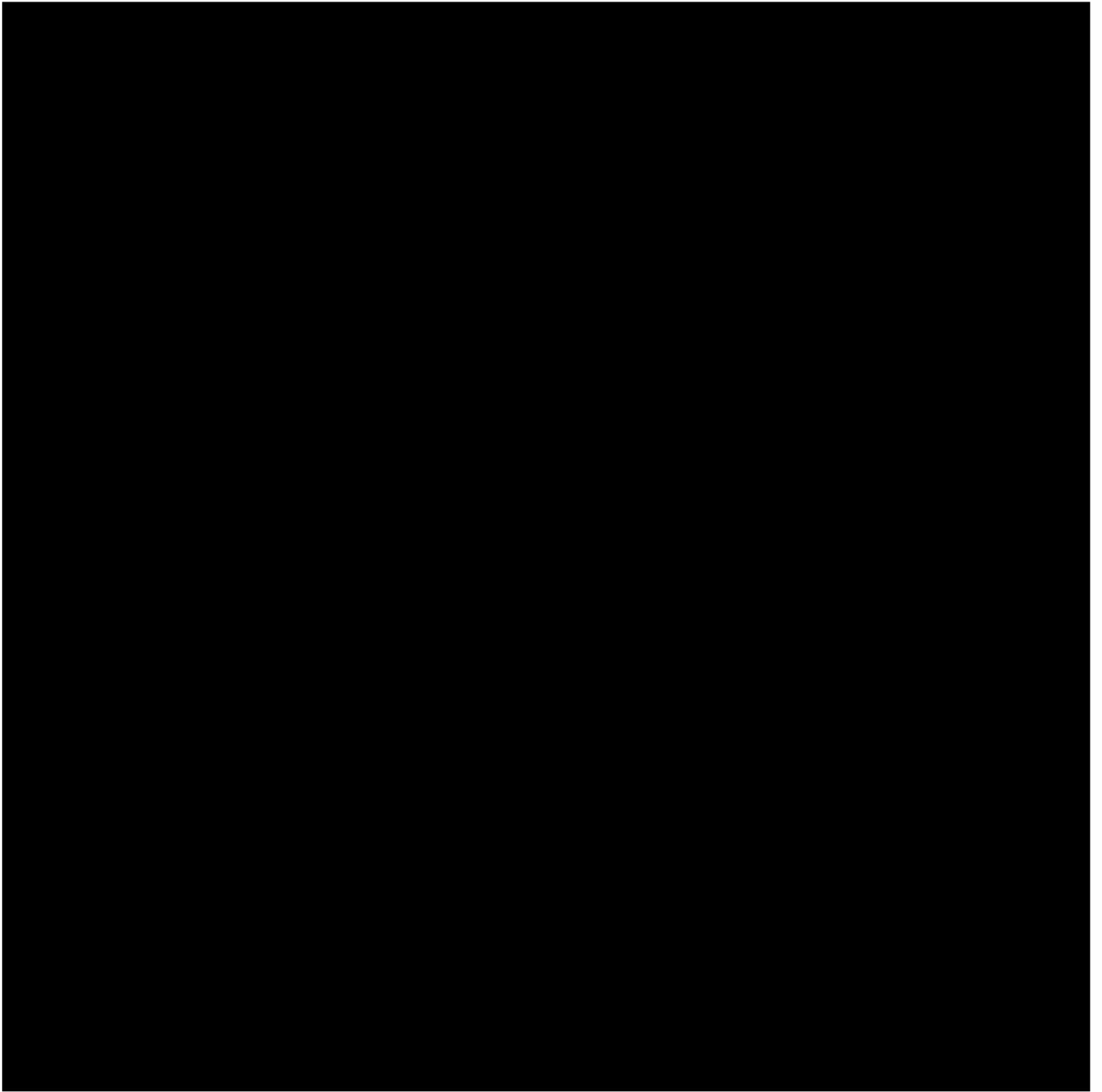
附图 6-1 本项目建筑效果图



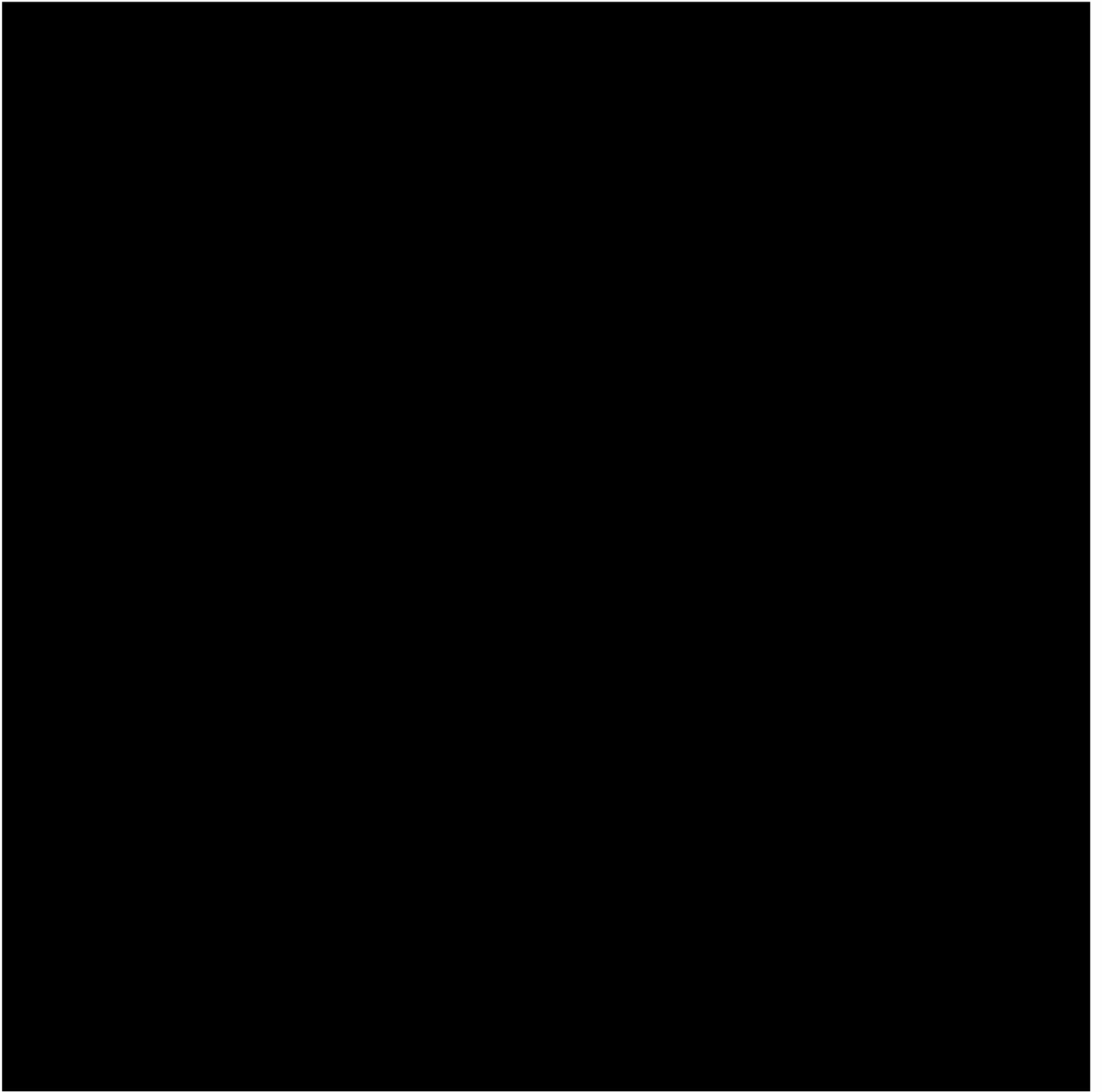
附图 6-2 本项目建筑效果图



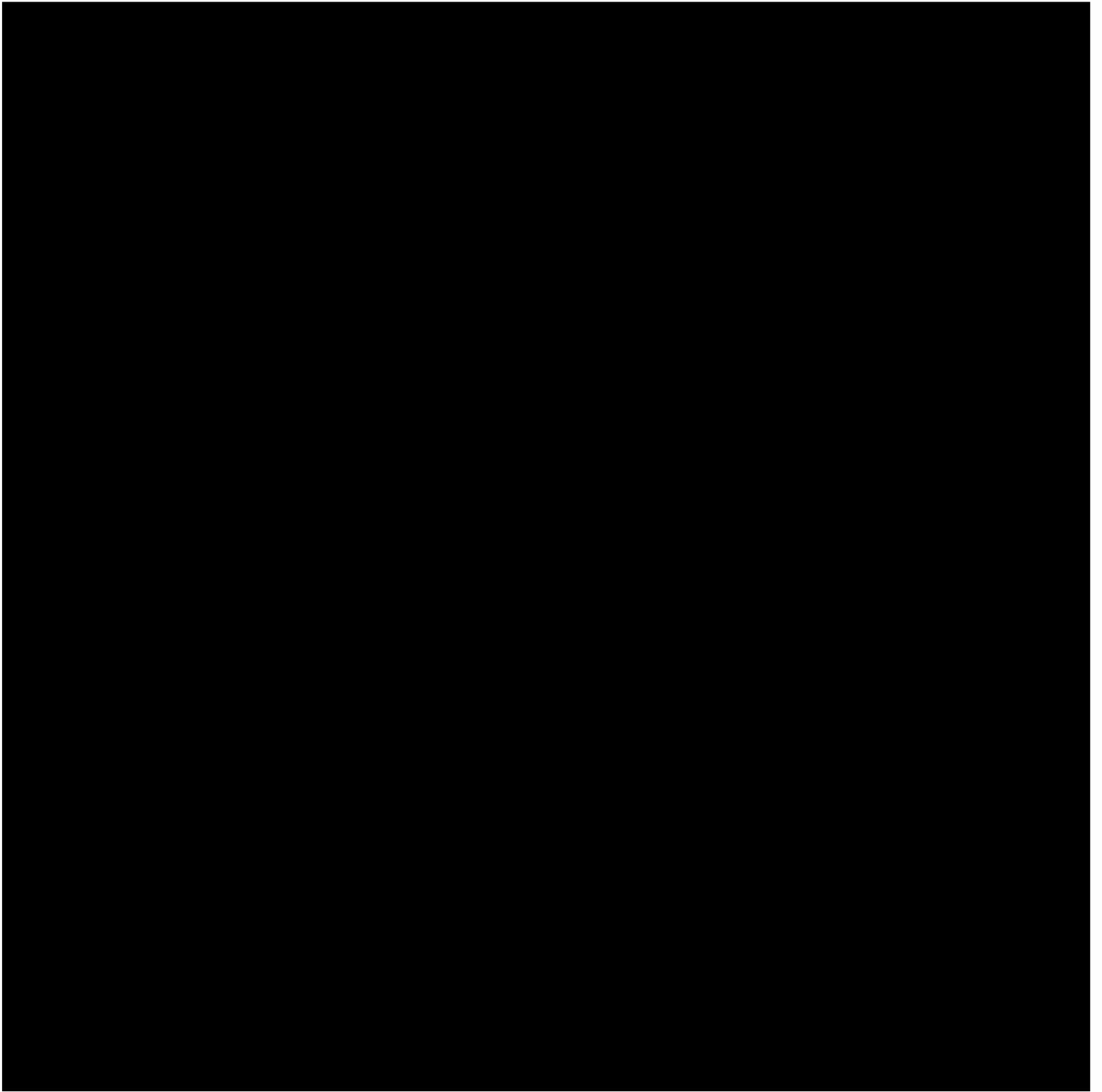
附图 7 本项目总平面布置图



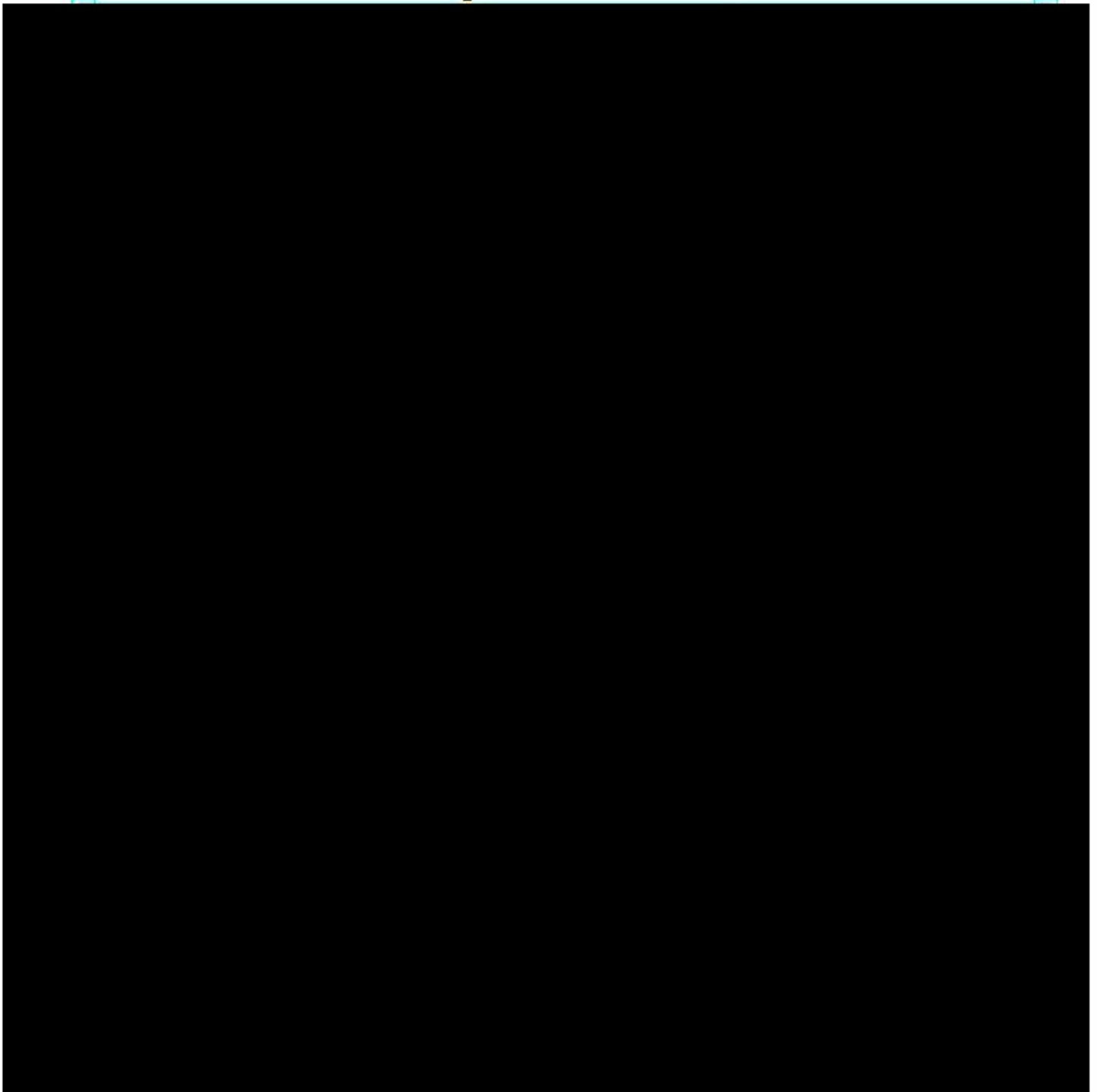
附图 8-1 本项目首层生产车间平面布局图



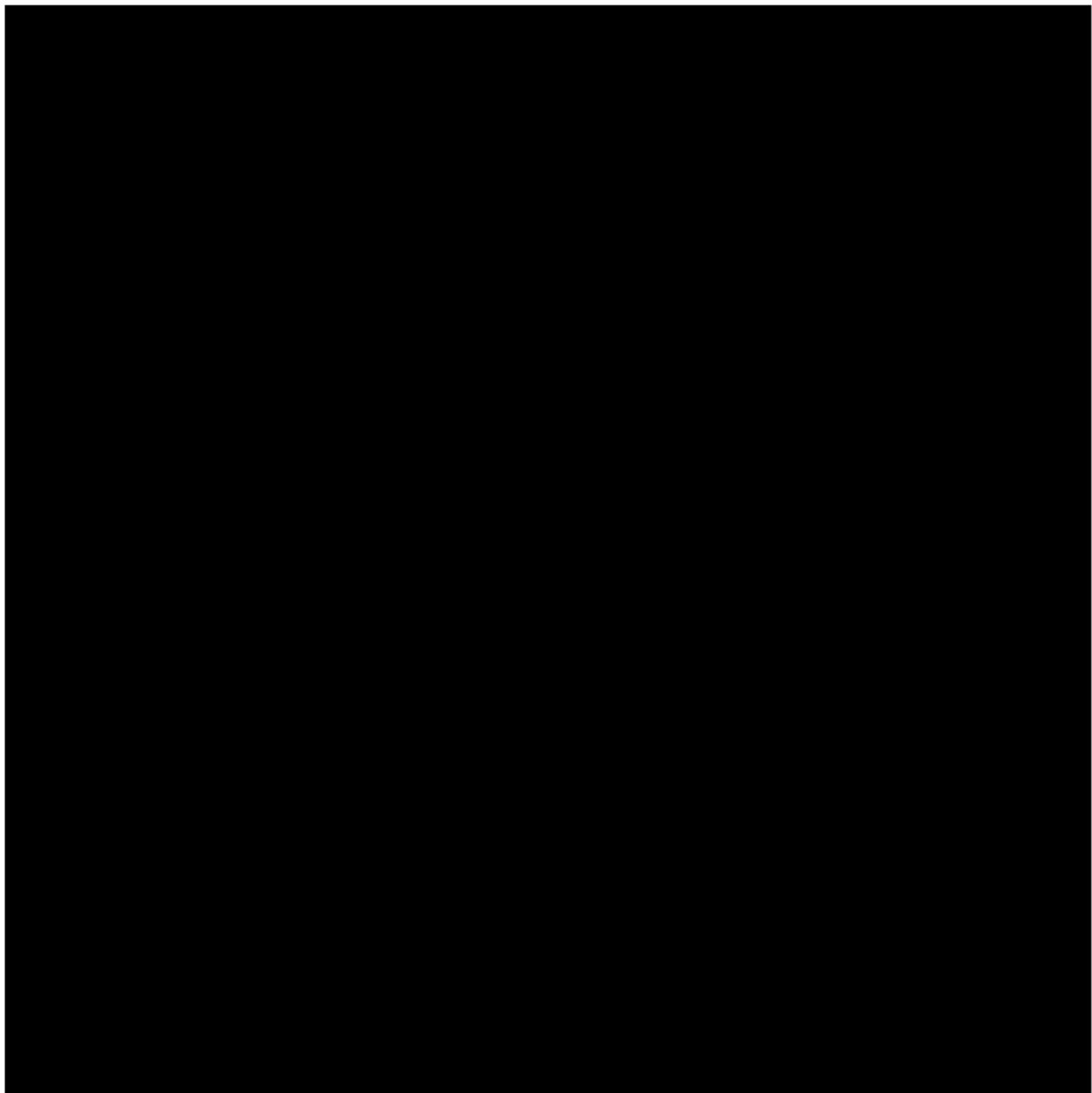
附图 8-2 本项目首层阁楼生产车间平面布局图



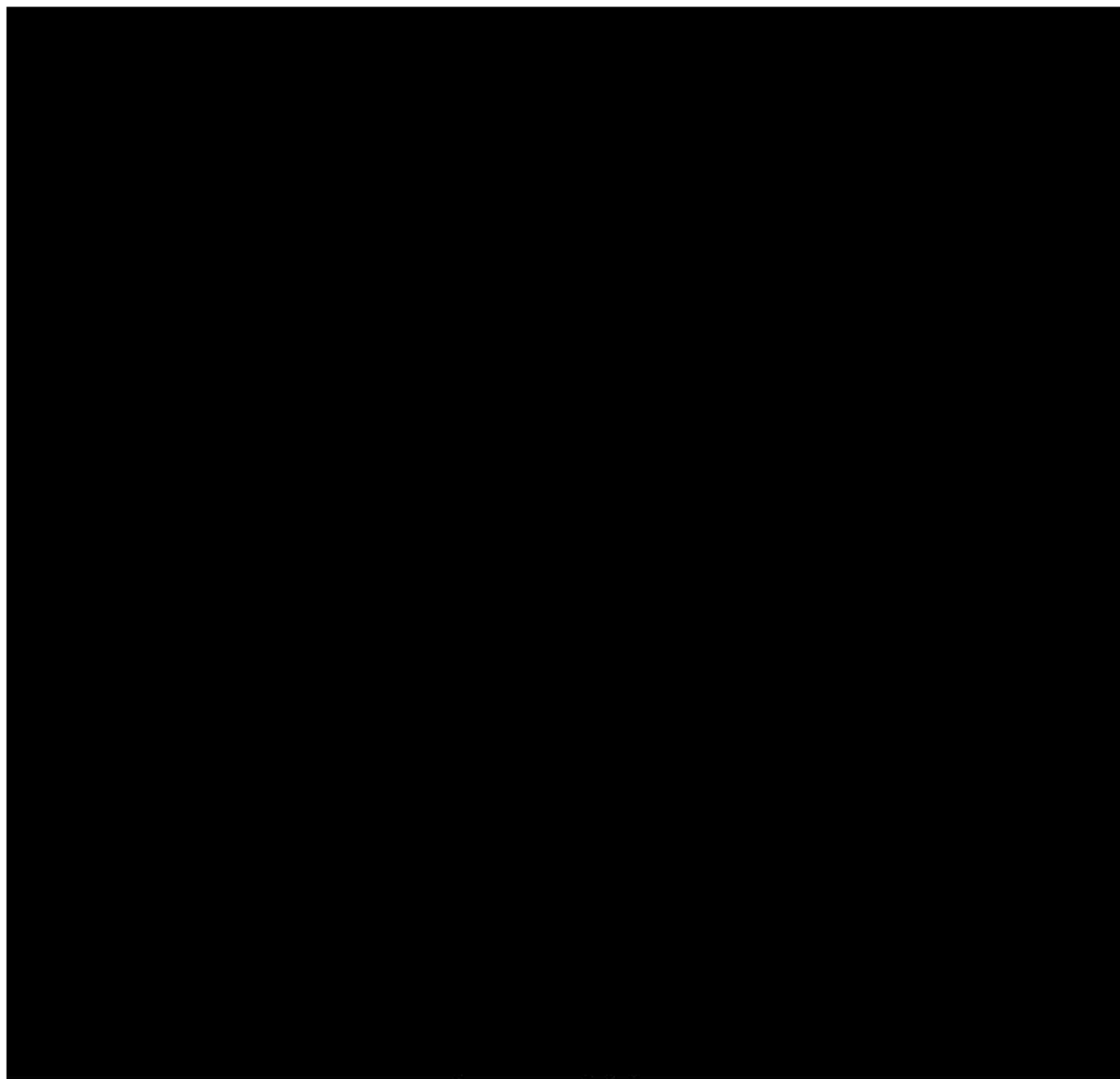
附图 8-3 本项目二层生产车间平面布局图



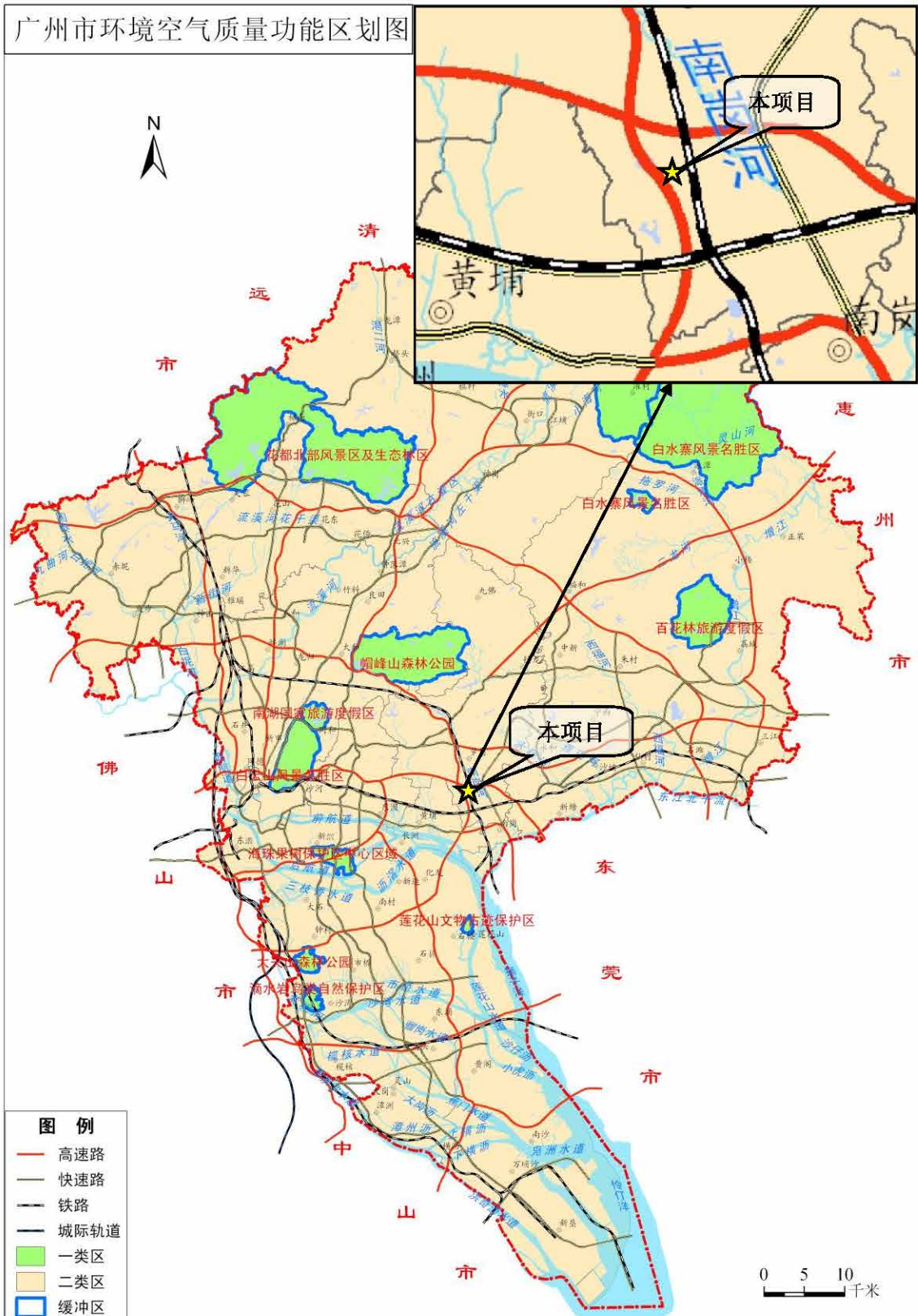
附图 8-4 本项目三层生产车间平面布局图



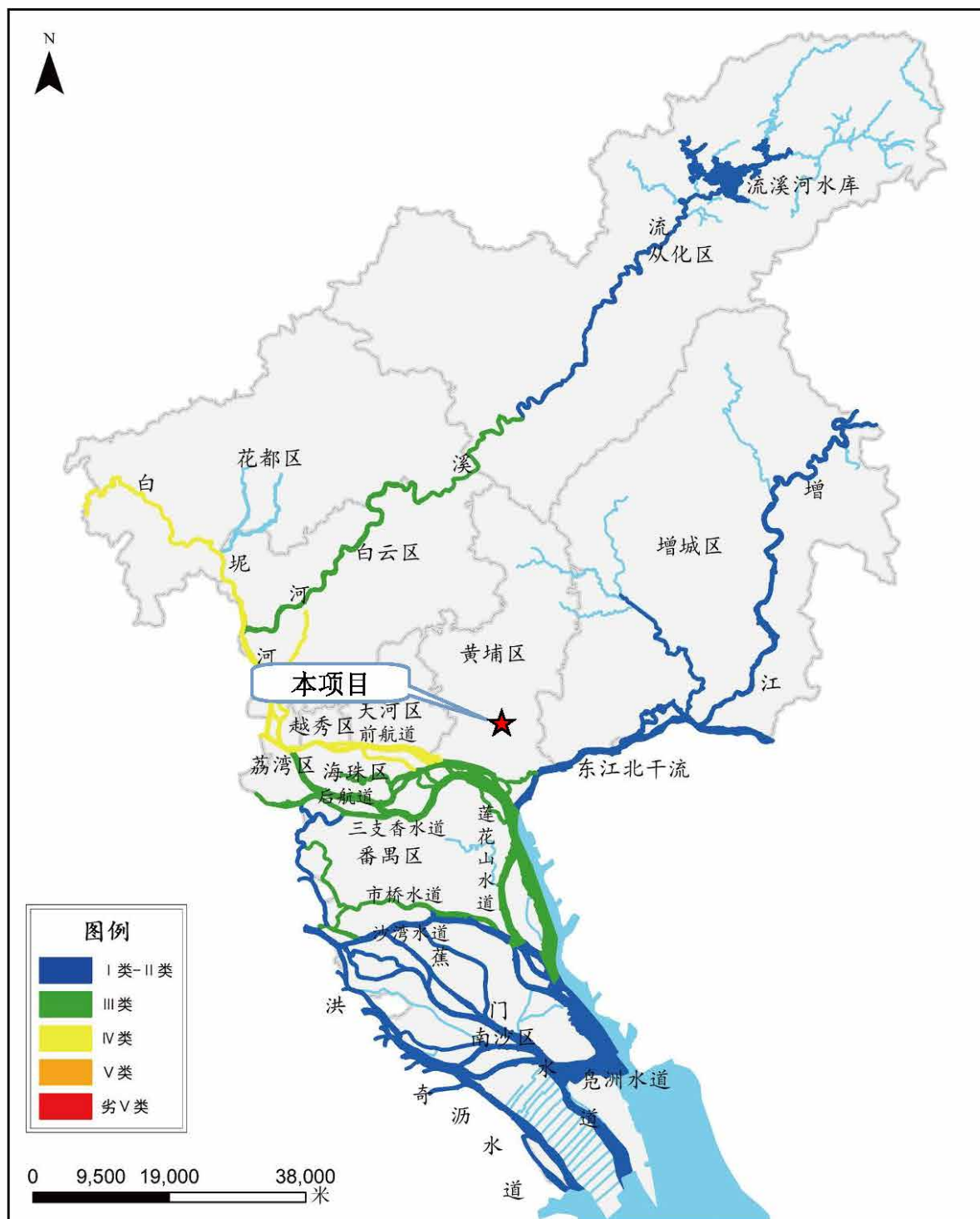
附图 8-5 本项目四层生产车间平面布局图



附图 8-6 本项目五层生产车间平面布局图



附图 9 项目所在地环境空气质量功能区划图

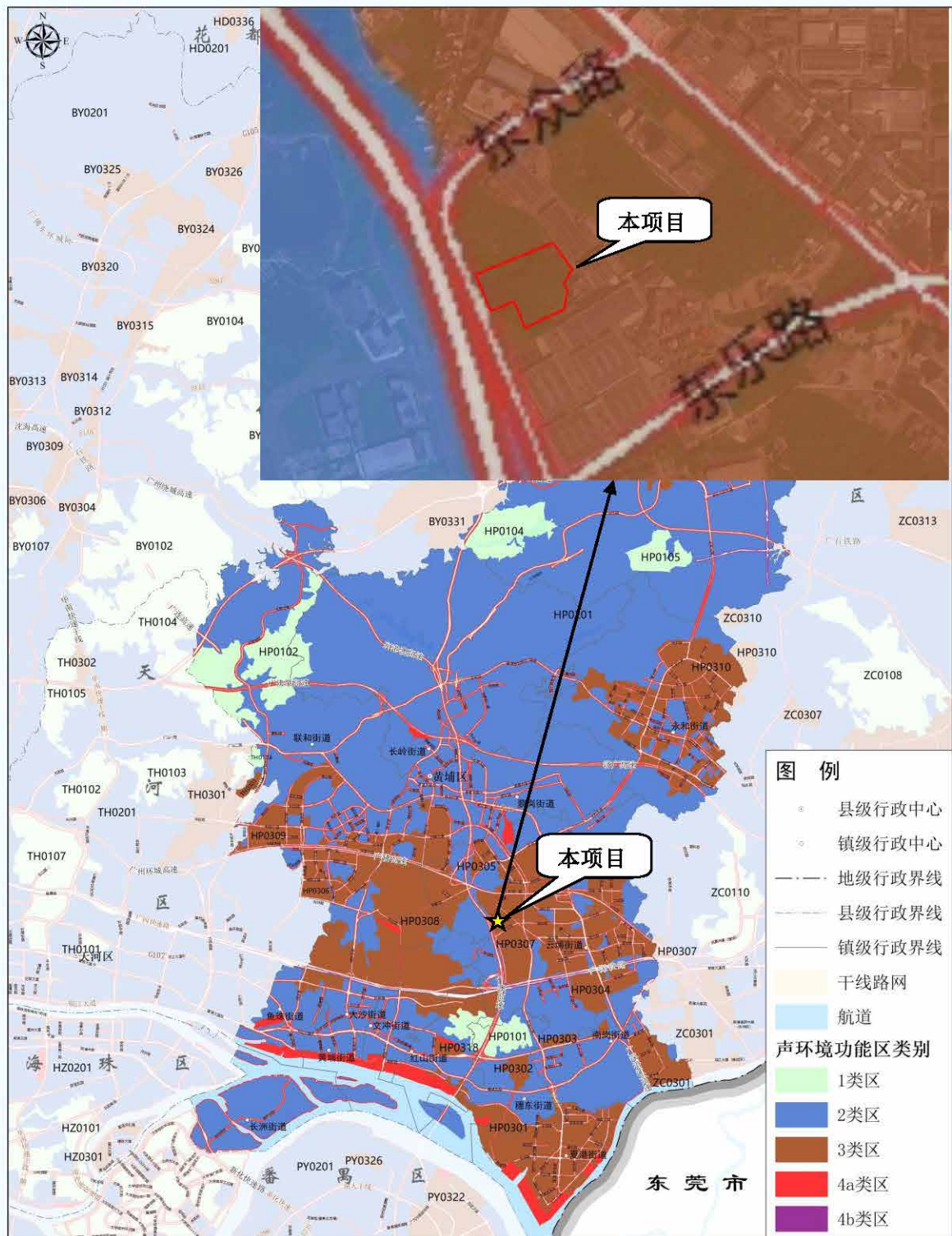


附图 10 广州市地表水环境功能区划图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 11 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

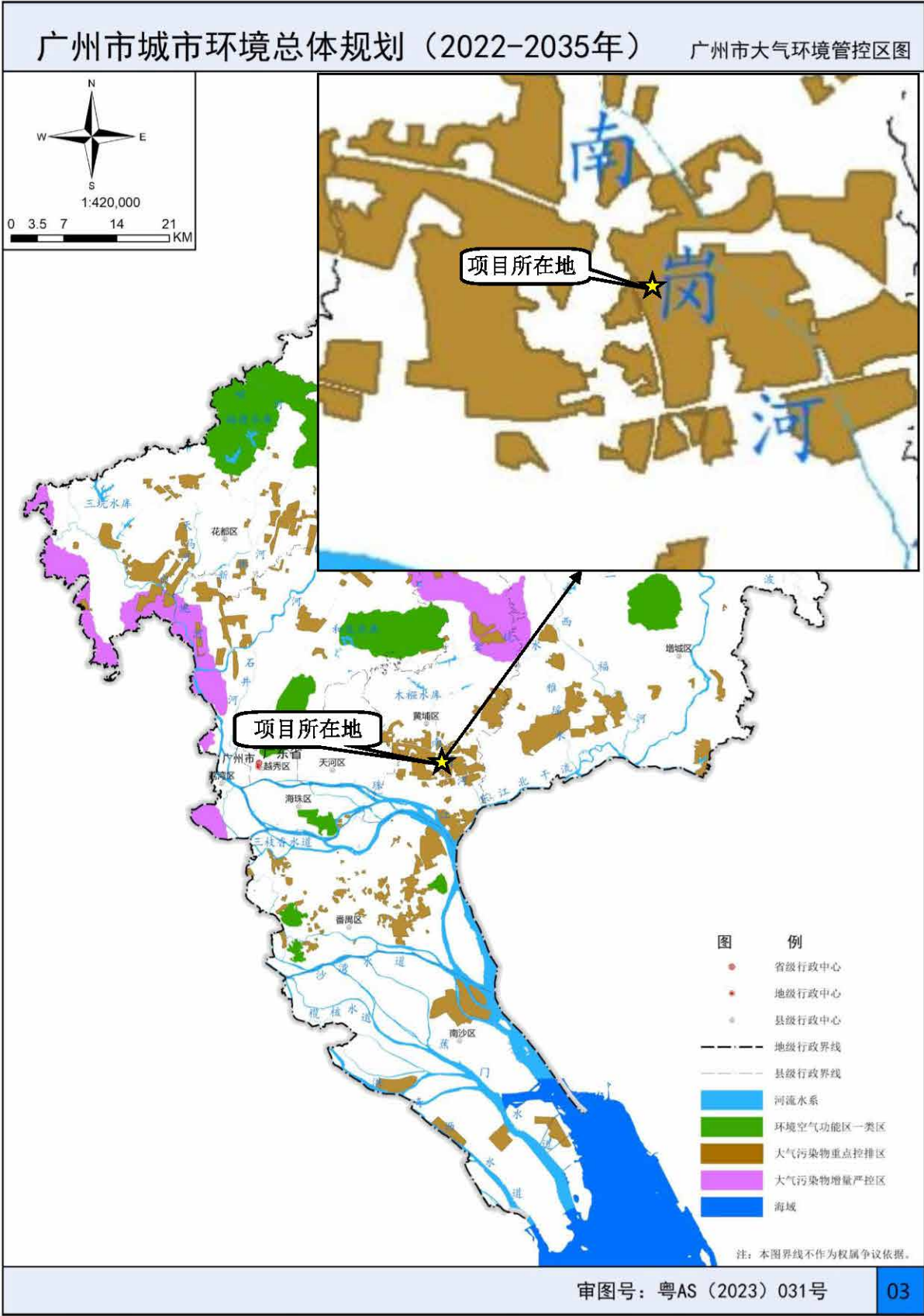


坐标系:2000国家大地坐标系

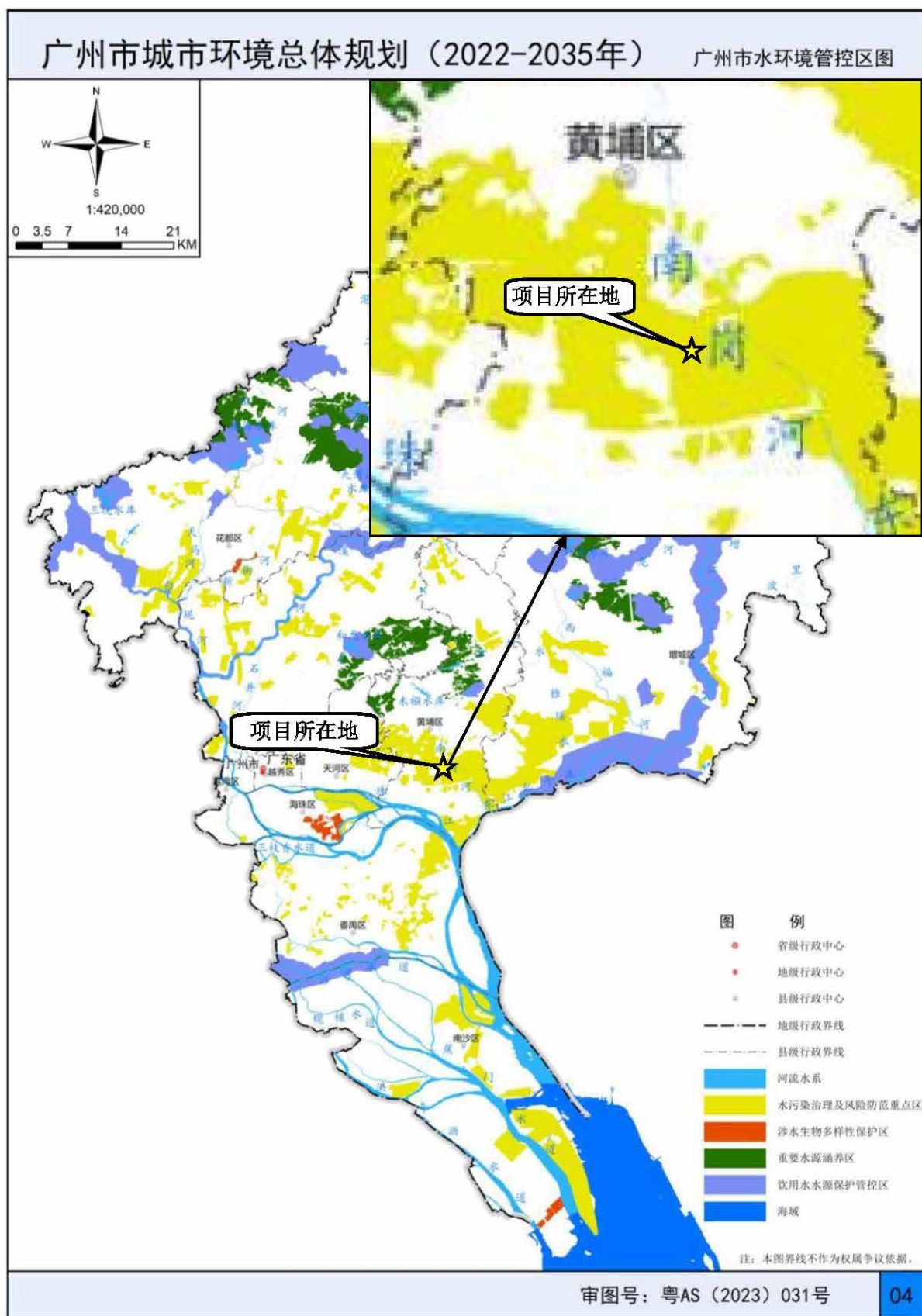
比例尺:1:116000

审图号:粤AS(2024)109号

附图 12 项目所在区域的声环境功能区划图

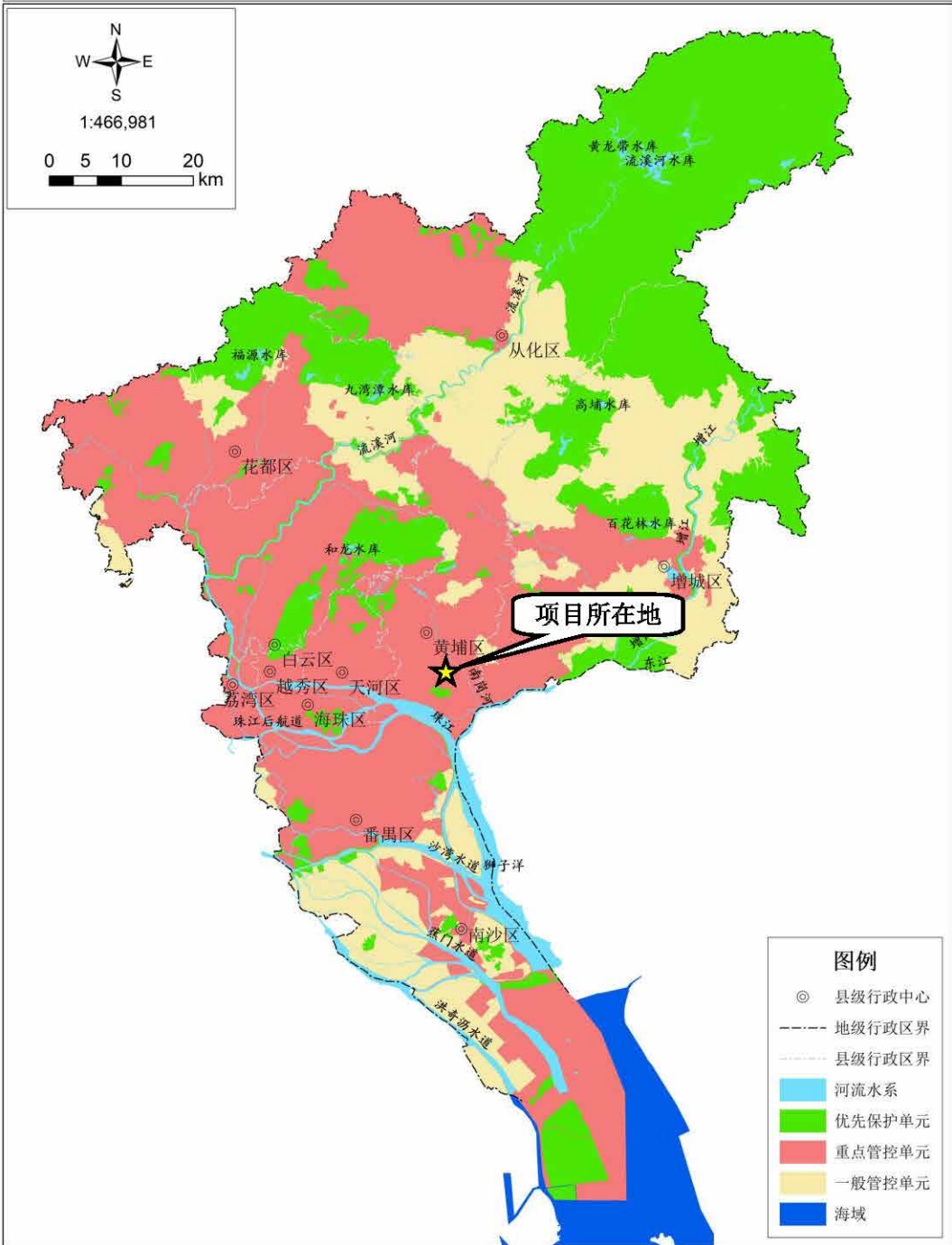


附图 14 广州市大气环境管控区图



附图 15 广州市水环境管控区图

广州市环境管控单元图



注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

附图 16 广州市环境管控单元图

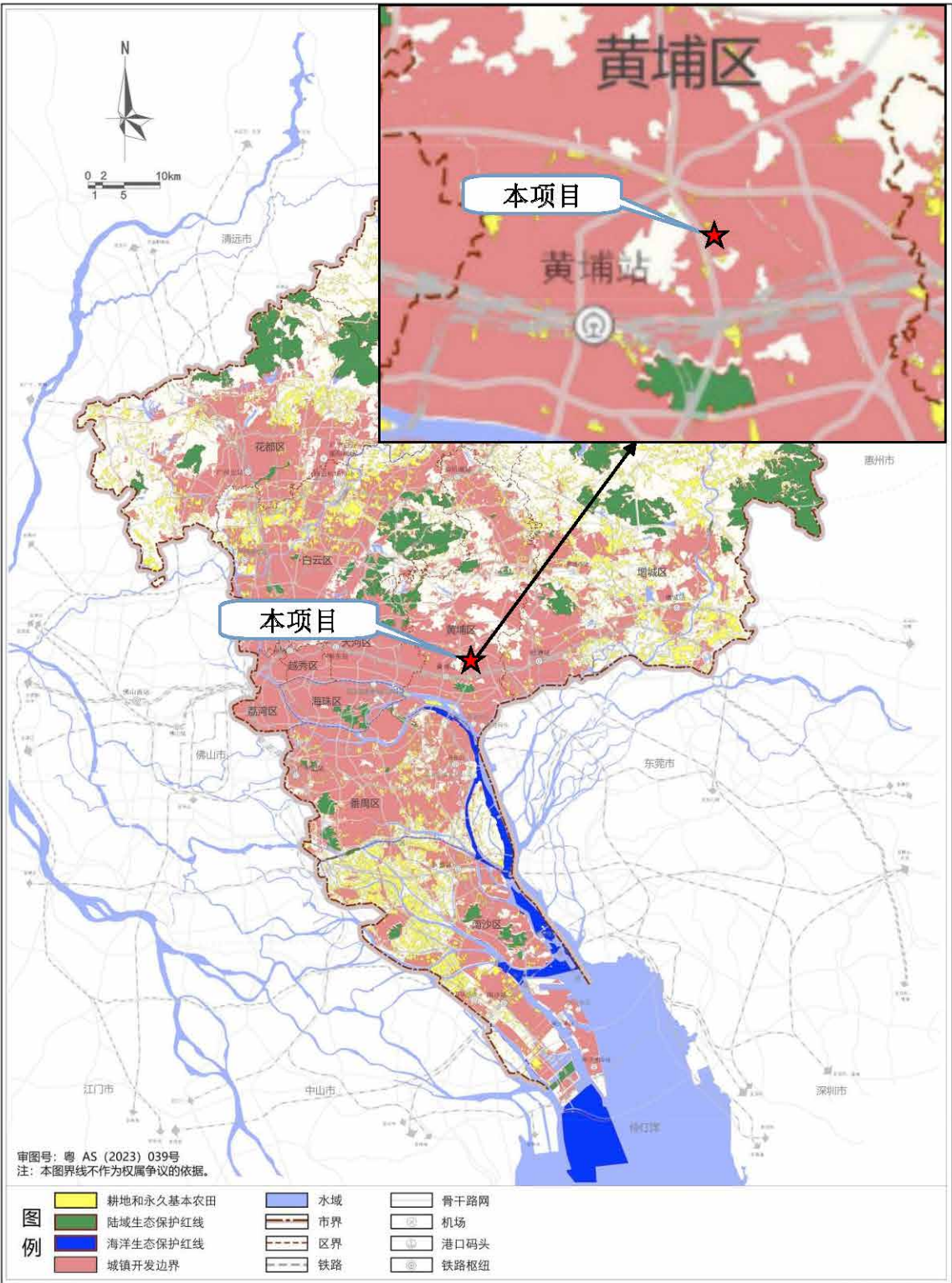


附图 18 广东省“三线一单”应用平台图



广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域三条控制线图



附图 20 广州市国土空间总体规划市域三条控制线图