

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 杭州沪宁电梯部件股份有限公司战略产品产业化技术系
统研发项目

建设单位(盖章): 杭州沪宁电梯部件股份有限公司

编制日期: 2020 年 9 月

生态环境部

目 录

一、建设项目概述.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	26
三、环境质量状况.....	38
四、评价适用标准.....	43
五、建设项目工程分析.....	48
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	56
七、环境影响分析.....	57
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	58
九、结论与建议.....	78

附图：

- ◇附图 1 项目地理位置图
- ◇附图 2 项目周围环境及噪声监测点位图
- ◇附图 3 项目周边环境概况实景图
- ◇附图 4 厂区平面图
- ◇附图 5 杭州市余杭区地表水功能区划分图
- ◇附图 6 余杭区三线一单环境管控单元分类图
- ◇附图 7 声环境功能区划图

附件：

- ◇附件 1 授权委托书
- ◇附件 2 环评确认书
- ◇附件 3 委托人身份证复印件
- ◇附件 4 受委托人身份证复印件
- ◇附件 5 技术咨询合同
- ◇附件 6 内审单
- ◇附件 7 排水许可证
- ◇附件 8 申请报告
- ◇附件 9 营业执照
- ◇附件 10 浙江省备案项目登记赋码基本信息表
- ◇附件 11 土地证、房产证复印件
- ◇附件 12 原环评批文及验收意见

建设项目环境保护审批基础信息表

一、建设项目概述

项目名称	杭州沪宁电梯部件股份有限公司战略产品产业化技术系统研发项目				
建设单位	杭州沪宁电梯部件股份有限公司				
法人代表	邹家春		联系人	王超	
通讯地址	浙江省杭州市余杭区中泰街道石鸽社区				
联系电话	13857195401	传真	--	邮政编码	311121
建设地点	浙江省杭州市余杭区中泰街道石鸽社区				
立项审批部门	余杭区经信局		项目代码	2020-330110-41-03-160772	
建设性质	扩建		行业类别及代码	M7320 工程和技术研究和试验发展	
总建筑面积(平方米)	17722.26		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	5139.05	其中:环保投资(万元)	7	环保投资占总投资比例	0.14%
评价经费(万元)	--		预期投产日期	--	

1.1 项目内容及规模:

1.1.1 项目由来

杭州沪宁电梯部件股份有限公司原名为杭州沪宁电梯配件厂，创办于1996年，经营范围为：生产：电梯部件；制造：自动化生产线，机电装备。杭州沪宁电梯部件股份有限公司共设有两个厂区，分别位于浙江省杭州市余杭区中泰街道石鸽社区和杭州市余杭区余杭街道义创路7号1幢。

中泰厂区环评情况：

2002年2月，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯配件厂电梯配件（安全件、缓冲器）生产项目环境影响登记表》，当地环保部门以“余环开[2002]85号”文件出具了该项目的环保审批意见，该项目地址位于：杭州绿城（中泰）工业园区，项目主要从事安全件、缓冲器生产，审批规模为：年产安全件、缓冲器600套。2004年3月17日，该项目通过余杭区环保局竣工验收（编号[2004]040号）。

2006年1月，杭州沪宁电梯配件厂将公司名称变更为杭州沪宁电梯配件有限公司（变更材料详见附件）。同年，因企业名称变更的原因，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯配件有限公司电梯配件生产项目环境影响登记表》，当地环保局出具了“登记表批复[2006]149号”的环保审批意见，批复意见内容主要为：“同意杭州沪宁电梯配件厂在现址（余杭区中泰乡石鸽社区）变更为杭州沪宁电梯配件有限公司。并按登记表所登记的生产工艺流程、生产规模从事电梯配件制造。项目总投资1000万元”。该项目生产内容、生产规模与2002年的环评内容一致。

2007年，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯配件有限公司增加喷塑生产线建设项

目环境影响报告表》，当地环保部门以“环评批复[2007]128 号”文件出具了该项目的环保审批意见，该项目地址位于：余杭区中泰乡石鸽社区。审批规模变更为：年加工电梯配件（安全件、缓冲器）6000 套，同时新增喷塑工艺（含磷化表面处理）取代了原喷漆工艺。同年 8 月，该项目通过余杭区环保局竣工验收（余环验[2007]4-28 号）。

2007 年，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯配件有限公司引进设备技改项目环境影响登记表》，当地环保部门以“登记表批复[2007]2384 号”文件出具了该项目的环保审批意见，该项目地址位于：余杭区中泰乡石鸽社区，项目内容主要为：新增一台 ZJR-75-8 井式预抽真空保护气氛炉，年生产规模不变，仍为年加工电梯配件（安全件、缓冲器）6000 套。同年 12 月，该项目通过余杭区环保局竣工验收（余环验[2007]4-095 号）。

2008 年 5 月，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯配件有限公司新增年产 10 万套电梯安全部件生产线技改项目环境影响报告表》，当地环保部门以“环评批复[2008]209 号”文件出具了该项目的环保审批意见，该项目地址位于：余杭区中泰乡石鸽社区，该项目主要内容为拆除部分原厂房，新建厂房并新增年产 10 万套电梯安全部件的生产能力。

2010 年 5 月，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯配件有限公司新增年产 10 万套电梯安全部件生产线技改项目增加滚轮炼胶工艺流程环境影响报告表》，当地环保部门以“环评批复[2010]267 号”文件出具了该项目的环保审批意见，该项目地址位于：余杭区中泰乡石鸽社区，该项目建成后，仅是对 10 万套电梯安全部件的滚轮增加一道工序，其他生产规模不发生变化。

2011 年 4 月，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯配件有限公司锅炉技改项目环境影响登记表》，当地环保部门以“登记表批复【2011】580 号”文件出具了该项目的环保审批意见，该项目地址位于：余杭区中泰乡石鸽社区，该项目主要内容为：淘汰原有 2 台槽液电加热管，新增 2 台然后常压锅炉（型号 CWNS0.35-85/65-Y/Q），用于对清洗水的加热。

2011 年 5 月、2014 年 1 月，《杭州沪宁电梯配件有限公司新增年产 10 万套电梯安全部件生产线技改项目环境影响报告表》（环评批复[2008]209 号）、《杭州沪宁电梯配件有限公司新增年产 10 万套电梯安全部件生产线技改项目增加滚轮炼胶工艺流程环境影响报告表》（环评批复[2010]267 号）、《杭州沪宁电梯配件有限公司锅炉技改项目环境影响登记表》（登记表批复【2011】580 号）先后通过环保通过余杭区环保局竣工验收（编号【2011】4-021 号、余环验【2014】4-007 号）。

2015 年 8 月，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯配件有限公司新增滚轮炼胶工艺项目环境影响报告书》，当地环保部门以“环评批复【2015】689 号”文件出具了该项目的

环保审批意见，该项目地址位于：余杭区中泰街道石鸽社区，该项目主要内容为：新增硫化机扩大硫化工艺，同时更新金加工设备，新增装配生产线，建成投产后生产规模不变，仍为年产电梯安全部件 10 万套、电梯配件（安全件、缓冲器）6000 套。

2015 年 12 月 10 日，杭州沪宁电梯配件有限公司将公司名称变更为杭州沪宁电梯部件股份有限公司（变更材料见附件）。

2016 年 8 月，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯部件股份有限公司年产 20 条自动化生产线和 50 套机电装备建设项目环境影响报告表》，当地环保部门以“环评批复【2016】57 号”文件出具了该项目的环保审批意见，该项目地址位于：余杭区中泰街道水塔村（与石鸽社区是同一地址），该项目主要内容为：年产 20 条自动化生产线、50 套机电装备。

2017 年 6 月，《杭州沪宁电梯配件有限公司新增滚轮炼胶工艺项目环境影响报告书》（环评批复【2015】689 号）、《杭州沪宁电梯部件股份有限公司年产 20 条自动化生产线和 50 套机电装备建设项目环境影响报告表》（环评批复【2016】57 号）通过环保通过余杭区环保局竣工验收，当地环保局出具环境保护设施分期竣工验收意见（余环验【2017】4-041 号），验收时规模为：年产电梯安全部件 8 万套（包括电梯安全钳 8 万套（16 万个）、缓冲器 20 万个、（夹绳器）制动器 5 万个、导靴 30000 个、其他电梯配件（提拉机构、五金件）3 万套），年产 20 条自动化生产线、50 套机电装备。

义创路厂区环评情况：

2020 年 5 月 8 日，杭州鼎阔机械技术有限公司将《杭州鼎阔机械技术有限公司年产 70 万套（只）电梯关键部件及研发中心、营销网络建设项目环境影响报告表》和《杭州鼎阔机械技术有限公司新增年产 20 台（套）通用机械设备、电梯部件（复合材料）120 吨扩建项目环境影响报告表》环评报告中单位名称由杭州鼎阔机械技术有限公司变更为杭州沪宁电梯部件股份有限公司（余杭区环保局企业变更环保备案意见，编号：1 号），其他环保意见仍按（环评批复[2016]111 号）和（环评批复[2017]489 号）文件执行。

2014 年 1 月，企业向当地环保局提交了《杭州鼎阔机械技术有限公司年产 684 套/台真空设备项目环境影响报告表》（环评批复[2014]57 号），后来考虑实际发展需要，决定不再实施该项目。

2016 年，企业向当地环保局提交了《杭州鼎阔机械技术有限公司年产 70 万套（只）电梯关键部件及研发中心、营销网络建设项目环境影响报告表》（环评批复[2016]111 号），目前该项目厂房已建成，生产设备正在陆续引进中，项目尚未实施生产。

2017 年，企业向当地环保局提交了《杭州鼎阔机械技术有限公司新增年产 20 台（套）通用机械设备、电梯部件（复合材料）120 吨扩建项目环境影响报告表》（环评批复[2017]489

号), 目前该项目生产设备正在陆续引进中, 项目尚未实施生产。

现因发展需要, 企业利用在中泰厂区的原有厂房, 在原有厂区内进行新产品研发项目, 本项目主要从事曳引轮研发和电梯安全部件(导向系统)研发。研发规模为年研发曳引轮 250 个, 电梯安全部件(导向系统) 250 个。通过研发优化原料添加比例, 通过配备国内外顶尖的研发设备及配套设施, 测试研发产品的强度、韧性等性能, 研发出更能满足电梯行业的高质量产品, 后期实现产业化应用。

义创路厂区环评内容保持不变。

表 1-1 企业已批项目情况

序号	项目名称	审批文号	验收情况	备注
中泰厂区审批情况				
1	杭州沪宁电梯配件厂电梯配件生产项目	余环开[2002]85 号	编号[2004]040 号	--
2	2006 年 1 月, 杭州沪宁电梯配件厂将公司名称变更为杭州沪宁电梯配件有限公司			
3	杭州沪宁电梯配件有限公司电梯配件生产项目	登记表批复[2006]149 号	/	名称变更
4	杭州沪宁电梯配件有限公司增加喷塑生产线建设项目	环评批复[2007]128 号	余环验[2007]4-28 号	--
5	杭州沪宁电梯配件有限公司引进设备技改项目	登记表批复[2007]2384 号	余环验[2007]4-095 号	--
6	杭州沪宁电梯配件有限公司新增年产 10 万套电梯安全部件生产线技改项目	环评批复[2008]209 号	编号[2011]4-021 号	--
7	杭州沪宁电梯配件有限公司新增年产 10 万套电梯安全部件生产线技改项目增加滚轮炼胶工艺流程	环评批复[2010]267 号	余环验[2014]4-007 号	--
8	杭州沪宁电梯配件有限公司锅炉技改项目	登记表批复[2011]580 号	编号[2011]4-021 号	--
9	杭州沪宁电梯配件有限公司新增滚轮炼胶工艺项目	环评批复[2015]689 号	余环验[2017]4-041 号	分期验收
10	2015 年 12 月, 杭州沪宁电梯配件有限公司将公司名称变更为杭州沪宁电梯部件股份有限公司			
11	杭州沪宁电梯部件股份有限公司年产 20 条自动化生产线和 50 套机电装备建设项目	环评批复[2016]57 号	余环验[2017]4-041 号	分期验收
义创路厂区审批情况				
1	杭州鼎阔机械技术有限公司年产 684 套/台真空设备项目	环评批复[2014]57 号	不再实施该项目	--
2	杭州鼎阔机械技术有限公司年产 70 万套(只)电梯关键部件及研发中心、营销网络建设项目	环评批复[2016]111 号	该项目厂房已建成, 生产设备正在陆续引进中, 项目尚未实施生产	--
3	杭州鼎阔机械技术有限公司新增年产 20 台(套)通用机械设备、电梯部件(复合材料)120 吨扩建项目	环评批复[2017]489 号	生产设备正在陆续引进中, 项目尚未实施生产	--
4	2020 年 5 月 8 日, 杭州鼎阔机械技术有限公司将《杭州鼎阔机械技术有限公司年产 70 万套(只)			

电梯关键部件及研发中心、营销网络建设项目环境影响报告表》和《杭州鼎阔机械技术有限公司新增年产 20 台（套）通用机械设备、电梯部件（复合材料）120 吨扩建项目环境影响报告表》环评报告中单位名称由杭州鼎阔机械技术有限公司变更为杭州沪宁电梯部件股份有限公司（余杭区环保局企业变更环保备案意见，编号：1 号），其他环保意见仍按（环评批复[2016]111 号）和（环评批复[2017]489 号）文件执行。

根据中华人民共和国环境保护法、环境影响评价法及国务院令 682 号《建设项目环境保护条例》，该项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目的可行性。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目主要从事曳引轮研发和电梯安全部件（导向系统）研发，属于“M7320 工程和技术研究和试验发展”类项目。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令 1 号），本项目属于“三十七、研究和试验发展”中的“108、研发基地”，详见表 1-2。

表 1-2 本项目环境影响评价分类管理依据

项目类别 \ 环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十七、研究和试验发展				
108、研发基地	含医药、化工类专业中试内容的	其他	/	

由于本项目不含医药、化工等中试内容，对照表 1-2 并结合本项目情况，最终确定本项目环评类别为报告表。为此，杭州沪宁电梯部件股份有限公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制该项目的环境影响报告表。我公司接受委托后，组织技术人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查。在此基础上，根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响报告表，提请环境保护管理部门审查。

项目利用自有厂房进行研发，企业只产生生活污水，无生产废水排放，无新增用地，不新增总量指标。根据《关于加快推进工业企业“零土地”技术改造项目环评审批方式改革的通知》（浙江省环境保护厅，浙环发〔2016〕4 号），项目不在“环评审批目录清单”之列。因此项目符合浙江省工业企业“零土地”技改项目备案条件。杭州市余杭区经济和信息化局已对项目出具“零土地”技术改造项目备案通知书（2020-330110-41-03-160772）。

1.1.2 编制依据

1.1.2.1 国家法律法规、部门规章

1) 《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，中华人民共和国主席令 9 号，2015.1.1 起施行；

- 2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议，2016.7.2 通过，2016.9.1 起施行，2018.12.29 修改；
- 3) 《中华人民共和国水污染防治法》，十二届全国人大常委会第二十八次会议,2018.01.01 实施；
- 4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，第十三届全国人大常委会，2018 年 10 月 26 日修订；
- 5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第八届全国人大常委会，1996.10.29 修订，1997.3.1 施行，2018.12.29 修改；
- 6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.4.29 修正，2020.9.1 实施；
- 7) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017.10.01 起实施；
- 8) 《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》（环发）[2010]144 号），2010.12.15；
- 9) 关于发布《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》的公告，2013.09.13；
- 10) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作》的通知，环办[2013]104 号，2013.11.15；
- 11) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年修正），第十一届全国人民代表大会常委会，2012.2.29 通过，2012.7.1 施行；
- 12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，国家环境保护部第 44 号令，2017.09.01 实施；《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》，生态环境部令 1 号，2018.04.28；
- 13) 《中华人民共和国循环经济促进法》，中华人民共和国主席令第 4 号，2008.8.29 通过，2009.1.1 施行；
- 14) 《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》，中华人民共和国环境保护部令第 5 号，2008.12.11 通过，2009.3.1 施行；
- 15) 关于发布《环境保护部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2015 年本）》的公告，公告 2015 年第 17 号，环境保护部办公厅 2015.3.16 印发；
- 16) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，环发[2014]197 号，2014.12.30。

1.1.2.2 地方政策法规、部门规章

- 1) 浙江省人民政府令第 364 号《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管

理办法>的决定》（2018.3.1 施行）；

2) 《浙江省大气污染防治条例》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订通过，2016.5.27 通过，2016.7.1 实施；

3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2017.9.30 浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议通过；

4) 《浙江省水污染防治条例（2017 年修正）》；

5) 《浙江省环境污染监督管理办法》（浙令第 341 号，2015.12.28）；

6) 《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》，浙环发(2014)26 号；

7) 《关于印发浙江省主要污染物总量减排管理、监测、统计和考核四个办法的通知》，浙环发[2007]57 号，2007.6.28；

8) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，浙环发[2009]76 号 2009.10.29。

1.1.2.3 相关产业政策

1) 《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，国家发展改革委第 29 号令公布，2019.10.30；

2) 《浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012 年本)》，浙淘汰办【2012】20 号，2012 年 12 月 28 日；

3) 《浙江省工业污染项目(产品、工艺)禁止和限制发展目录(第一批)》，浙政办【2005】87 号；

4) 《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》，杭发改产业[2019]330 号。

1.1.2.4 相关区域规划

1) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，浙江省水利厅、浙江省环境保护局；

2) 《余杭区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020 年）；

3) 《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》（2018 年 8 月）。

1.1.2.5 相关技术规范

1) 《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ 2.1-2016），国家环境保护部；

2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），生态环境部；

3) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），生态环境部；

4) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），国家环境保护部；

5) 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2009），国家环境保护部；

- 6) 《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2011），国家环境保护部；
- 7) 《建设项目环境风险评价技术导则》，（HJ169-2018），生态环境部；
- 8) 《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018），生态环境部；
- 9) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修改版）》，浙江省环保局 2005.4；
- 10) 国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知（国发〔2016〕65 号）；
- 11) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；
- 12) 《国家危险废物名录》（2016 版）（环境保护部令第 39 号）。

1.1.2.6 其他依据

- 1) 杭州沪宁电梯部件股份有限公司提供的项目相关资料；
- 2) 杭州沪宁电梯部件股份有限公司与本环评单位签订的环评委托协议书。

1.1.3 项目主要内容

1、项目建设规模及内容

本项目位于浙江省杭州市余杭区中泰街道石鸽社区，经营范围：生产：电梯部件；制造：自动化生产线，机电装备。本项目拟投资 5139.05 万元，在现有厂房内实施战略产品产业化技术系统研发项目，本项目主要从事曳引轮研发和电梯安全部件（导向系统）研发，研发规模为年研发曳引轮 250 个，电梯安全部件（导向系统）250 个。项目已经余杭区经信局以“项目代码：2020-330110-41-03-160772”备案同意。

表 1-3 企业产品方案一览表

序号	产品名称		已批产能	本次新增	项目建成后
中泰厂区					
1	电梯安全部件		10 万套/年	0 万套/年	10 万套/年
2	电梯配件（安全件、缓冲器）		6000 套/年	0 套/年	6000 套/年
3	自动化生产线		20 条/年	0 条/年	20 条/年
4	机电装备		50 套/年	0 套/年	50 套/年
5	曳引轮		0 个/年	250 个	250 个
6	电梯安全部件（导向系统）		0 个/年	250 个	250 个
义创路厂区					
1	电梯部件	缓冲器	60 万台	0	60 万台
		限速器	6 万台	0	6 万台
		UCMP 系统集成产品	4 万台	0	4 万台
2	通用机械设备		20 台（套）	0	20 台（套）
3	复合材料		120 吨	0	120 吨

2、项目所在地及周边环境概况

项目所在地位于杭州浙江省杭州市余杭区中泰街道石鸽社区，项目所在地周边环境概况见表 1-4。

表 1-4 项目拟建地(以企业所在厂区为界)周边环境概况

方位	环境现状概况
东侧	旺泰路，隔路为杭州华春仪表有限公司
南侧	环园南路，隔路为绿化、杭瑞高速
西侧	石鸽社区创业园
北侧	富泰街，再往北为诺瓦特伦（杭州）电子有限公司

项目所在地地理位置见附图 1，周边环境概况示意图见附图 2，周边环境现状实景图见附图 3。

3、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备清单见表 1-5 所示。

表 1-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		数量（单位：台）			备注
			现有	新增	项目建成后	
1	半自动立式珩磨床		2	0	2	MB4220X1002S
2	无心磨床		1	0	1	MT1083
3	数控车床		1	0	1	CBK63135b
			5	0	5	CAK6150di
			6	0	6	CAK5085ni
			1	0	1	CK0640
4	普通车床		1	0	1	CA6140
5	台式攻丝机 (机械维修使用)		2	0	2	SWJ-16
			1	0	1	SWJ-12
6	交流电焊机		3	0	3	BX3-300-3
			1	0	1	BX3-500-3
			2	0	2	BX3-400-1
7	涂装设备 流水线	主体生产线	2	0	2	定制
		配套烘道	2	0	2	其中一条已由燃生物质改成燃天然气，另一条已有燃油改成燃天然气
8	吊钩式抛丸机		1	0	1	Q372
			2	0	2	DMD376
9	井式预抽真空保护气氛炉（电加热）		2	0	2	ZJR-75-8
10	真空硫化机		10	0	10	--
11	常压热水锅炉		1	0	1	用电
	常压热水锅炉		1	0	1	燃油已改成燃天然气
12	机械手		2	0	2	SMT20
13	切条机		1	0	1	700 型
14	双工位牵引机		1	0	1	--
15	开放式炼胶机		1	0	1	XK-360
			1	0	1	XK-300B
16	液压单刀切胶机		1	0	1	XQL-90
17	变频式螺杆空压机		3	0	3	SAV22
18	油压缓冲器装配流水线		2	0	2	定制
19	安全钳装配流水线		5	0	5	定制
20	制动器装配流水线		1	0	1	定制
21	滚轮导靴装配生产线		2	0	2	定制

22	工业电炉		2	0	2	ZJR-75- 7
23	全自动打包机		1	0	1	MH-104A
			1	0	1	MH-103A
			3	0	3	MH-101A
24	涂胶生产 线	主体生产线	1	0	1	--
		配套烘道	1	0	1	已由燃油改成燃天然气
25	70 型导轮装配机		1	0	1	--
26	湿式除尘塔+光催化氧化净化装置		2	0	2	--
27	袋式除尘器		1	0	1	--
本次研发项目新增设备						
28	*****		0	+2	2	--
29	*****		0	+2	2	--
30	*****		0	+2	2	用电
31	*****		0	+2	2	--
32	*****		0	+2	2	--
33	*****		0	+1	1	--
34	*****		0	+1	1	--
35	*****		0	+8	8	--
36	*****		0	+1	1	--
37	*****		0	+2	2	--
38	*****		0	+2	2	--
39	*****		0	+10	10	--
40	*****		0	+10	10	--
41	*****		0	+8	8	--
42	*****		0	+3	3	--
43	*****		0	+1	1	--
44	*****		0	+1	1	--
45	*****		0	+1	1	--
46	*****		0	+2	2	--
47	*****		0	+2	2	--
48	*****		0	+2	2	--
49	*****		0	+2	2	--
50	*****		0	+2	2	--
51	*****		0	+2	2	--
52	*****		0	+2	2	用电
53	*****		0	+1	1	--
54	*****		0	+1	1	--

注：义创路厂区生产设备与原审批一致，详见原有项目分析，此处不再赘述。

注：为响应《余杭区打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2020 年实施计划》（余大气[2020]1 号）等计划，目前企业已经将原有 1 台燃油热水常压锅炉改成燃天然气热水锅炉，1 条喷塑烘干固化线将燃油烘道改成燃天然气烘道，1 条喷塑烘干固化线(将燃生物质颗粒烘道改成燃天然气烘道，1 条涂胶后烘干线将燃油烘道改成燃天然气烘道。

5、项目主要原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料，本项目主要消耗的原辅材料清单见表 1-6。

表 1-6 项目主要原辅材料消耗清单

序号	名称	年用量			备注
		现有	新增	项目建成后	
1	安全件、缓冲器	10.6 万套	+0 万套	10.6 万套	--

	原配件				
2	锌系磷化剂	12t	+0t/a	12t	--
3	高效洗涤剂（脱脂剂）	7.2t	+0t/a	7.2t	--
4	塑粉	60t	+0t/a	60t	--
5	橡胶	72t	+0t/a	72t	--
6	开姆洛克粘胶剂	2.0t	+0t/a	2.0t	--
7	焊条	15t	+0t/a	15t	--
8	钢板（工件）	375t	+0t/a	375t	--
9	无缝钢管	1500t	+0t/a	1500t	--
10	各类铸件	125t	+0t/a	125t	--
11	中板	1625t	+0t/a	1625t	--
12	水	12000t	+112.5t/a	12112.5t	--
13	电	150 万 KWH	+3 万 KWH	153 万 KWH	--
14	氮气	1t	+0t/a	1t	--
15	柴油	0t	0t/a	0t	原审批为 60t/a，现已改造成燃天然气，因此现有为 0t
16	生物质颗粒	0t	0t/a	0t	原审批为 120t/a，现已改造成燃天然气，因此现有为 0t
17	天然气	17.5 万 m ³	0	17.5 万 m ³	--
本次研发项目新增原辅材料					
16	*****	0 个	***	***	--
17	*****	0t	***	***	***
18	*****	0t	***	***	
19	*****	0t	***	***	
20	*****	0t	***	***	
21	*****	0t	***	***	
22	*****	0t	***	***	
23	*****	0t	***	***	
24	*****	0t	***	***	
25	*****	0t	***	***	
26	机械润滑油	0t	+0.01t	0.01t	--
27	液压油	0t	+0.005t	0.005t	--
28	切削液	0t	+0.005t	0.005t	--

注：义创路厂区原辅材料用量与原审批一致，详见原有项目分析，此处不再赘述。

原料说明：

*****。

6、生产组织和劳动定员

企业中泰厂区原有员工 320 人，本次新增研发人员 5 人。采用单班日班制生产，生产时间为 8:00-17:00，年生产 300 天，夜间不生产。设员工食堂，不提供员工住宿，设有浴室（本次新增员工不淋浴）。义创路厂区原有员工 100 人，此次不新增员工，实行三班制生产，年

工作日 250 天，不设食堂和宿舍。

7、厂区平面布置

企业共设 2 幢厂房，1 幢厂房共 5 层，2 幢厂房共 1 层。1 幢厂房 1 层南侧为办公区，东侧为激光加工区、环境试验测试中心、原材料区、成品暂存区和物料暂存区；西侧为试验塔区、平板硫化区、容器暂存区、金属材料测试中心、部装区；2 层东侧为本项目研发中心，2 层西侧为办公区；3-4 层为办公区，5 层为食堂。2 幢厂房由南向北为焊接区、气密性试验区、原料暂存区、油缸加工区、柱塞机加工区、抛丸区、喷粉区、轮毂清洗区、滚轮炼胶区、滚轮加工区。本项目平面布置图详见附图 3。

8、公用工程

供水：本项目用水由余杭区自来水管网接入。

排水：采用雨、污分流，雨水收集后排入市政雨水管网。本项目食堂废水经隔油后与其他生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政管网经余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。

供电：本项目所需用电由当地供电电网接入供电。

1.2 与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题

1.2.1 原有项目概况

杭州沪宁电梯部件股份有限公司，成立于1996年，经营范围为：生产：电梯部件；制造：自动化生产线，机电装备。杭州沪宁电梯部件股份有限公司共设有两个厂区，分别位于浙江省杭州市余杭区中泰街道石鸽社区和杭州市余杭区余杭街道义创路7号1幢。

表 1-7 企业原有审批及验收情况

序号	项目名称	审批文号	验收情况	备注
中泰厂区审批情况				
1	杭州沪宁电梯配件厂电梯配件生产项目	余环开[2002]85 号	编号[2004]040 号	--
2	2006 年 1 月，杭州沪宁电梯配件厂将公司名称变更为杭州沪宁电梯配件有限公司			
3	杭州沪宁电梯配件有限公司电梯配件生产项目	登记表批复[2006]149 号	/	公司名称变更
4	杭州沪宁电梯配件有限公司增加喷塑生产线建设项目	环评批复[2007]128 号	余环验[2007]4-28 号	--
5	杭州沪宁电梯配件有限公司引进设备技改项目	登记表批复[2007]2384 号	余环验[2007]4-095 号	--
6	杭州沪宁电梯配件有限公司新增年产 10 万套电梯安全部件生产线技改项目	环评批复[2008]209 号	编号[2011]4-021 号	--
7	杭州沪宁电梯配件有限公司新增年产 10 万套电梯安全部件生产线技改项目增加滚轮炼胶工	环评批复[2010]267 号	余环验[2014]4-007 号	--

	艺流程			
8	杭州沪宁电梯配件有限公司锅炉技改项目	登记表批复[2011]580号	编号[2011]4-021号	--
9	杭州沪宁电梯配件有限公司新增滚轮炼胶工艺项目	环评批复[2015]689号	余环验[2017]4-041号	分期验收
10	2015年12月,杭州沪宁电梯配件有限公司将公司名称变更为杭州沪宁电梯部件股份有限公司			
11	杭州沪宁电梯部件股份有限公司年产20条自动化生产线和50套机电装备建设项目	环评批复[2016]57号	余环验[2017]4-041号	分期验收
义创路厂区审批情况				
1	杭州鼎阔机械技术有限公司年产684套/台真空设备项目	环评批复[2014]57号	不再实施该项目	--
2	杭州鼎阔机械技术有限公司年产70万套(只)电梯关键部件及研发中心、营销网络建设项目	环评批复[2016]111号	该项目厂房已建成,生产设备正在陆续引进中,项目尚未实施生产	--
3	杭州鼎阔机械技术有限公司新增年产20台(套)通用机械设备、电梯部件(复合材料)120吨扩建项目	环评批复[2017]489号	生产设备正在陆续引进中,项目尚未实施生	--

1.2.2 中泰厂区环保审批情况

1、企业原有审批规模见表 1-8。

表 1-8 企业中泰厂区原有审批规模

序号	产品名称	已批产能
1	电梯安全部件	10 万套/年
2	电梯配件(安全件、缓冲器)	6000 套/年
3	自动化生产线	20 条/年
4	机电装备	50 套/年

2、原有生产设备情况

表 1-9 企业中泰厂区原有审批主要设备清单

序号	设备名称	单位	数量	型号
1	半自动立式珩磨床	台	2	MB4220X1002S
2	无心磨床	台	1	MT1083
3	数控车床	台	1	CBK63135b
		台	5	CAK6150di
		台	6	CAK5085ni
		台	1	CK0640
4	普通车床	台	1	CA6140
5	台式攻丝机 (机械维修使用)	台	2	SWJ- 16
		台	1	SWJ- 12
6	交流电焊机	台	3	BX3- 300- 3
		台	1	BX3- 500- 3
		台	2	BX3- 400- 1
7	涂装设备流水线	台	2	定制
8	吊钩式抛丸机	台	1	Q372
		台	2	DMD376
9	井式预抽真空保护气氛炉	台	2	ZJR- 75- 8

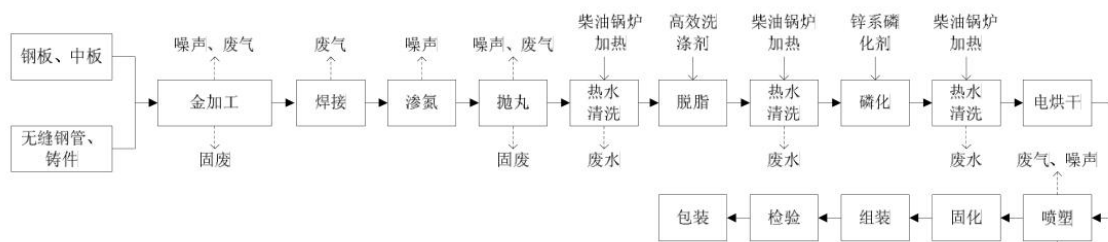
10	真空硫化机	台	10	200t
11	常压热水锅炉	台	2	CWNS0.35-85/65-Y/Q
12	机械手	台	2	SMT20
13	切条机	台	1	700 型
14	双工位牵引机	台	1	--
15	开放式炼胶机	台	1	XK-360
		台	1	XK-300B
16	液压单刀切胶机	台	1	XQL-90
17	变频式螺杆空压机	台	3	SAV22
18	油压缓冲器装配流水线	台	2	定制
19	安全钳装配流水线	台	5	定制
20	制动器装配流水线	台	1	定制
21	滚轮导靴装配生产线	台	2	定制
22	工业电炉	台	2	ZJR-75-7
23	全自动打包机	台	1	MH-104A
		台	1	MH-103A
		台	3	MH-101A
24	涂胶生产线	台	1	--
25	70 型导轮装配机	台	1	--
26	湿式除尘塔+光催化氧化净化装置	台	2	--
27	袋式除尘器	台	1	--

3、企业环评审批主要原辅料消耗情况：

表 1-10 企业中泰厂区环评审批主要原辅料消耗情况

序号	主要原辅材料名称	单位	用量
1	安全件、缓冲器原配件	万套/a	10.6
2	锌系磷化剂	t/a	12
3	高效洗涤剂（脱脂剂）	t/a	7.2
4	塑粉	t/a	60
5	橡胶	t/a	72
6	开姆洛克粘胶剂	t/a	2.0
7	焊条	t/a	15
8	钢板（工件）	t/a	375
9	无缝钢管	t/a	1500
10	各类铸件	t/a	125
11	中板	t/a	1625
12	水	t/a	12000
13	电	万 KWH/a	150
14	氮气	t/a	1
15	柴油	t/a	60
16	生物质颗粒	t/a	120

4、企业中泰厂区环保审批具体生产工艺流程见下图所示。



注：缓冲器、安全钳等产品需进行抛丸、脱脂、磷化和喷塑；导靴产品中的轮辐需进行抛丸、脱脂，无磷化和喷塑工艺；其他产品均为金加工工艺，不涉及表面处理工艺

图 1-1 电梯安全部件生产工艺流程图

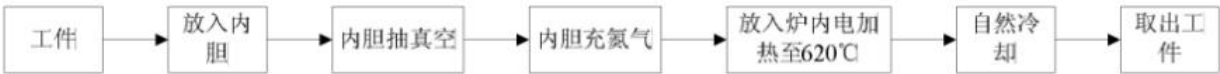


图 1-2 渗氮工艺流程图

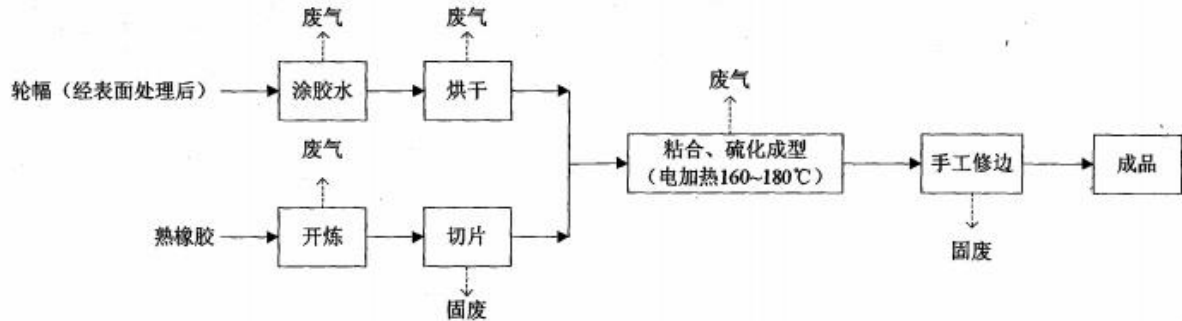


图 1-3 滚轮上胶、硫化等工艺流程图

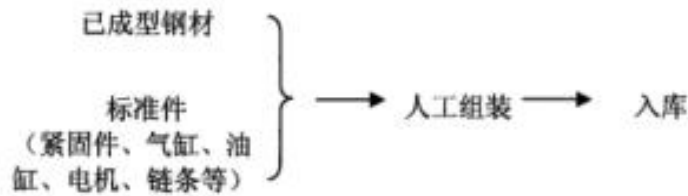


图 1-4 自动化生产线工艺流程图



图 1-5 机电装备工艺流程图

5、企业环保审批污染防治措施情况

表 1-11 中泰厂区环保审批污染防治措施

分类	污染源	原审批污染治理措施
废气	开炼工艺废气	收集后通过至少 15 米高排气筒高空排放
	臭气污染物	
	焊接烟气	经集风收集后通过袋式除尘器除尘后由至少 15 米高排气筒高空排放

	抛丸粉尘	收集后通过袋式除尘器处理后需通过 15 米高排气筒高空排放
	喷塑粉尘	在密闭环境下，经集风收集 95%粉尘作为原料回用于生产，未被收集的粉尘在的 95%沉降车间后及时清扫回用于生产，未被收集的 5%粉尘无组织排放
	喷塑烘干固化废气	收集后通过 15m 高排气筒排放
	锅炉燃柴油废气	通过 12m 高排气筒排放
	烘道燃油废气	通过 15m 高排气筒排放
	烘道燃生物质颗粒废气	通过 15m 高排气筒排放
	烘干废气	通过 15m 高排气筒排放
	硫化工艺废气	收集后经湿式除尘塔+光催化氧化净化装置处理后通过排气筒高空排放
	涂胶干燥废气	
废水	食堂油烟	经净化系统处理后通过附壁排烟管道至建筑物屋顶后排放
	生产废水	收集处理后回用，不外排
固废	生活污水	收集预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管排放
	颗粒物	外运填埋处置
	废胶料	直接回收利用
	脱脂剂、磷化剂、粘胶剂 废包装材料	由供货厂家回收利用
	污水站污泥	委托杭州立佳环境服务有限公司
	生活垃圾	委托环卫部门统一、清运

表 1-12 中泰厂区原有审批污染物排放情况

污染类别	污染物名称	排放量
废气	焊接烟尘	0.05t/a
	抛丸粉尘	0.63t/a
	喷塑粉尘	0.03t/a
	硫化氢	0.0019t/a
	非甲烷总烃	0.016t/a
	二甲苯	0.11t/a
	三氯乙烯	0.11t/a
	臭气	少量
	烟尘	0.076t/a
	SO ₂	0.122t/a
	NO _x	0.347t/a
	油烟废气	0.0063t/a
废水	废水量	8160m ³ /a
	COD _{Cr}	0.41t/a
	NH ₃ -N	0.04t/a
噪声	搞好生产过程中做好各类机械设备的隔声降噪工作，厂区内合理布局	
固废	工业固废	0
	生活垃圾	0

VOC 总量矫正：《杭州沪宁电梯配件有限公司新增滚轮炼胶工艺项目环境影响报告书》P76 中计算得到的非甲烷总烃排放量为 0.016t/a,后面文中非甲烷总烃的总量笔误为 0.0016t/a,

导致了 2016 年环评审批及 2017 年环保验收时非甲烷总烃总量错误，因此本次环评将非甲烷总烃的总量重新调整回来。

综上所述，最终核定原环评审批时 VOCs 理论应为 0.236 吨。

原有项目变动情况：

目前企业已经将一台燃油常压热水锅炉改为一台天然气热水锅炉，一条喷塑烘干固化线将燃油烘道改成燃天然气烘道，一条喷塑烘干固化线将燃生物质颗粒烘道改成燃天然气烘道，一条涂胶烘干线将燃油烘道改成燃天然气烘道，柴油与生物质颗粒用量也削减为 0，其余设备、原辅材料均保持与原审批一致。因此，原项目烟尘、二氧化硫、氮氧化物的产排情况发生改变，在此进行重新核定。

天然气燃烧废气：年天然气消耗量 17.5 万 m³，其中涂胶烘干线天然气烘道的天然气年消耗量 1 万 m³，一条喷塑烘干固化线天然气烘道的天然气年消耗量 4.5 万 m³，一条喷塑烘干固化线天然气烘道的天然气年消耗量为 6 万 m³，天然气热水锅炉天然气年消耗量为 6 万 m³。

根据《第一次全国污染源普查-工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”中以天然气为原料的产排污系数（表 5-1）。根据《环境保护使用数据手册》，烟尘产污系数以 2.4 kg/万 m³ 原料计，天然气燃烧产生各污染物指标如下表。

表 1-13 天然气燃烧产污统计表

原料名称	污染物指标	单位	产物系数
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136259.17
	烟尘	千克/万立方米-原料	2.4
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71

*根据 GB17820-2018 天然气，即 S=200。

根据上述产排系数，计算项目各个炉窑天然气燃烧产生的各项污染物如下表。

表 1-14 涂胶烘干线天然气烘道污染物产生一览表

污染物名称	产生量	产生浓度	排放量	排放浓度
烟气	1.4*10 ⁵ m ³	/	1.4*10 ⁵ m ³	/
烟尘	0.0024t/a	17.14mg/m ³	0.0024t/a	17.14mg/m ³
二氧化硫	0.004t/a	28.57mg/m ³	0.004t/a	28.57mg/m ³
氮氧化物	0.019t/a	135.7mg/m ³	0.019t/a	135.7mg/m ³

表 1-15 喷塑烘干固化线天然气烘道污染物产生一览表

污染物名称	产生量	产生浓度	排放量	排放浓度
烟气	6.13*10 ⁵ m ³	/	6.13*10 ⁵ m ³	/
烟尘	0.0108t/a	17.62mg/m ³	0.0108t/a	17.62mg/m ³
二氧化硫	0.018t/a	29.36mg/m ³	0.018t/a	29.36mg/m ³
氮氧化物	0.084t/a	137.03mg/m ³	0.084t/a	137.03mg/m ³

表 1-16 喷塑烘干固化线天然气烘道污染物产生一览表

污染物名称	产生量	产生浓度	排放量	排放浓度
烟气	8.18*10 ⁵ m ³	/	8.18*10 ⁵ m ³	/
烟尘	0.014t/a	17.11mg/m ³	0.014t/a	17.11mg/m ³
二氧化硫	0.024t/a	29.34mg/m ³	0.024t/a	29.34mg/m ³
氮氧化物	0.11t/a	134.47mg/m ³	0.11t/a	134.47mg/m ³

表 1-17 天然气热水锅炉污染物产生一览表

污染物名称	产生量	产生浓度	排放量	排放浓度
烟气	8.18*10 ⁵ m ³	/	8.18*10 ⁵ m ³	/
烟尘	0.014t/a	17.11mg/m ³	0.014t/a	17.11mg/m ³
二氧化硫	0.024t/a	29.34mg/m ³	0.024t/a	29.34mg/m ³
氮氧化物	0.11t/a	134.47mg/m ³	0.11t/a	134.47mg/m ³

综上，企业天然气燃烧总的产排情况见下表。

表 1-18 各锅炉/炉窑污染物总产排情况表 单位：t/a

污染物名称	烟尘		二氧化硫		氮氧化物	
	产生量	排放量	产生量	排放量	产生量	排放量
涂胶烘干线烘道燃天然气废气	0.0024	0.0024	0.004	0.004	0.019	0.019
喷塑烘干固化线烘道燃天然气废气	0.0108	0.0108	0.018	0.018	0.084	0.084
喷塑烘干固化线烘道燃天然气废气	0.014	0.014	0.024	0.024	0.11	0.11
天然气热水锅炉燃天然气废气	0.014	0.014	0.024	0.024	0.11	0.11
总计	0.0412	0.0412	0.07	0.07	0.323	0.323

现企业涂胶烘干线烘道燃天然气废气利用原有涂胶烘干线烘道燃油废气的 15 米高排气筒排放，喷塑烘干固化线烘道燃天然气废气利用原有喷塑烘干固化线烘道燃生物质废气的 15 米高排气筒排放，喷塑烘干固化线烘道燃天然气废气利用原有喷塑烘干固化线烘道燃油废气的 15 米高排气筒排放，天然气热水锅炉废气利用原有燃油锅炉的 12m 高排气筒排放。涂胶烘

干线烘道燃天然气、两条喷塑烘干固化线烘道燃天然气废气烟尘排放标准均达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中的其他炉窑标准，其中二氧化硫、氮氧化物排放浓度达《余杭区打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2020 年实施计划》（余大气[2020]1 号）排放限值要求排放（二氧化硫不高于 200mg/m³、氮氧化物不高于 300mg/m³）。本项目天然气热水锅炉（0.54t/h）烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度达行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中大气污染物特别排放限值的燃气锅炉标准（颗粒物不高于 20mg/m³、二氧化硫不高于 50mg/m³、氮氧化物不高于 150mg/m³）。

变动前后烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放情况对比，见下表。

表 1-19 变动后烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放情况对比表 单位：t/a

污染物	变动前	变动后	增减量
烟尘	0.076	0.0412	-0.0348
二氧化硫	0.122	0.07	-0.052
氮氧化物	0.347	0.323	-0.024

综上，原有项目变动后中泰厂区污染物产排情况见下表。

表 1-20 原有项目变动后中泰厂区污染物产排情况表

分类	污染源	产生量	排放量及排放浓度	达标情况
废气	焊接烟尘	0.24t/a	有组织： 21.6kg/a,9mg/m ³ 无组织：24 kg/a	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准
	抛丸粉尘	4.35t/a	有组织： 0.41t/a,32.2mg/m ³ 无组织：0.22t/a	
	喷塑粉尘	12t/a	无组织：0.03t/a	
	硫化氢	0.013t/a	有组织： 0.576kg/a,0.012mg/m ³ 无组织：1.279kg/a	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的标准限值
	非甲烷总烃	0.11t/a	有组织： 4.905kg/a,0.01mg/m ³ 无组织：10.9kg/a	达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中的标准限值
	二甲苯	745kg/a	有组织： 33.5kg/a,0.9mg/m ³ 无组织：74.5kg/a	
	三氯乙烯	745kg/a	有组织： 33.5kg/a,0.9mg/m ³ 无组织：74.5kg/a	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准
	臭气	少量	少量	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的标准限值
	涂胶烘干烘道	烟尘 0.0024t/a, 17.14mg/m ³ SO ₂ 0.004t/a, 28.57 mg/m ³	0.0024t/a, 17.14mg/m ³ 0.004t/a, 28.57 mg/m ³	烟尘排放标准均达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中的其他炉窑标准，其中二氧化硫、氮氧化物排放浓度达

	燃天然气废气	NOx	0.019t/a, 135.7mg/m ³	0.019t/a, 135.7mg/m ³	《余杭区打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治2020年实施计划》（余大气[2020]1号）排放限值要求排放（二氧化硫不高于200mg/m ³ 、氮氧化物不高于300mg/m ³ ）
	喷塑烘干固化烘道燃天然气废气	烟尘	0.0108t/a, 17.62mg/m ³	0.0108t/a, 17.62mg/m ³	
		SO ₂	0.018t/a, 29.36mg/m ³	0.018t/a, 29.36mg/m ³	
		NOx	0.084t/a, 137.03mg/m ³	0.084t/a, 137.03mg/m ³	
	喷塑烘干固化烘道燃天然气废气	烟尘	0.014t/a, 17.11mg/m ³	0.014t/a, 17.11mg/m ³	
		SO ₂	0.024t/a, 29.34mg/m ³	0.024t/a, 29.34mg/m ³	
		NOx	0.11t/a, 134.47mg/m ³	0.11t/a, 134.47mg/m ³	
	天然气热水锅炉燃天然气废气	烟尘	0.014t/a, 17.11mg/m ³	0.014t/a, 17.11mg/m ³	烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度达到GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中大气污染物特别排放限值的燃气锅炉标准（颗粒物不高于20mg/m ³ 、二氧化硫不高于50mg/m ³ 、氮氧化物不高于150mg/m ³ ）
		SO ₂	0.024t/a, 29.34mg/m ³	0.024t/a, 29.34mg/m ³	
		NOx	0.11t/a, 134.47mg/m ³	0.11t/a, 134.47mg/m ³	
	油烟废气		0.041t/a	0.0063t/a, 1.74mg/m ³	达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关标准
废水	废水量		8160t/a	8160t/a	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，最终送入余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排放
	COD _{Cr}		350mg/L, 2.86t/a	50mg/L, 0.41t/a	
	NH ₃ -N		30mg/L, 0.24t/a	5mg/L, 0.04t/a	
固废	颗粒物		0.21t/a	0t/a	资源化 无害化
	废胶料		1.61t/a	0t/a	
	脱脂剂、磷化剂、粘胶剂废包装材料		0.11t/a	0t/a	
	污水站污泥		0.5t/a	0t/a	
	生活垃圾		34.8t/a	0t/a	

原有项目变动后环保措施落实情况。

表 1-21 原有项目变动后环保措施落实情况表

分类	污染源	原审批污染治理措施	环保措施落实情况	是否符合
废气	开炼工艺废气	收集后通过至少 15 米高排气筒高空排放	经水喷淋+光催化净化设施处理后通过 22 米高排气筒（1#）排放	符合
	臭气污染物			
	焊接烟气	经集风收集后通过袋式除尘器除尘后由至少 15 米高排气筒高空排放	经收集后与抛丸粉尘一同经布袋除尘后通过 15 米高排气筒（2#）高空排放	符合

	抛丸粉尘	收集后通过袋式除尘器处理后需通过 15 米高排气筒高空排放	经布袋除尘后通过 15 米高排气筒高空（2#）排放	符合
	喷塑粉尘	在密闭环境下，经集风收集 95% 粉尘作为原料回用于生产，未被收集的粉尘在的 95% 沉降车间后及时清扫回用于生产，未被收集的 5% 粉尘无组织排放	经滤芯收集处理后无组织排放；其它未有效收集的废气无组织排放	符合
	喷塑烘干固化废气	收集后通过 15m 高排气筒排放	收集后通过 15m 高排气筒（3#）排放	符合
	锅炉燃柴油废气	通过 12m 高排气筒排放	企业已经将一台燃油常压热水锅炉改为一台天然气热水锅炉，一条喷塑烘干固化线将燃油烘道改成燃天然气烘道，一条喷塑烘干固化线将燃生物质颗粒烘道改成燃天然气烘道，一条涂胶烘干线将燃油烘道改成燃天然气烘道，改造后环保落实情况见表 1-22	
	烘道燃油废气	通过 15m 高排气筒排放		
	烘道燃生物质颗粒废气	通过 15m 高排气筒排放		
	烘干废气	通过 15m 高排气筒排放		
	硫化工艺废气	收集后经湿式除尘塔+光催化氧化净化装置处理后通过排气筒高空排放	经水喷淋+光催化净化设施处理后通过 22 米高排气筒（1#）排放	符合
	涂胶干燥废气			符合
	食堂油烟	经净化系统处理后通过附壁排烟管道至建筑物屋顶后排放	经净化系统处理后通过附壁排烟管道至建筑物屋顶后排放（4#）	符合
废水	生产废水	收集处理后回用，不外排	收集处理后回用，不外排	符合
	生活污水	收集预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管排放	食堂废水经隔油沉渣池处理、公厕废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管排放	符合
固废	颗粒物	外运填埋处置	由正规物资单位回收处理	符合
	废胶料	直接回收利用	直接回收利用	符合
	脱脂剂、磷化剂、粘胶剂废包装材料	由供货厂家回收利用	由供货厂家回收利用	符合
	污水站污泥	委托杭州立佳环境服务有限公司	委托杭州立佳环境服务有限公司	符合
	生活垃圾	委托环卫部门统一、清运	委托环卫部门统一、清运	符合

原有项目燃油锅炉、燃油烘道、燃生物质烘道等改造前后环保措施落实情况。

表 1-22 原有项目燃油锅炉、燃油烘道、燃生物质烘道等改造前后环保措施落实情况表

分类	改造前污染源	改造前环保措施落实情况	改造后污染源	改造后环保措施落实情况	是否符合
废气	锅炉燃柴油废气	通过 12m 高排气筒排放	天然气热水锅炉燃天然气废气	利用原有燃油锅炉的 12m 高排气筒（5#）排放	符合
	烘道燃油废气	通过 15m 高排气筒排放	喷塑烘干固化线烘道燃天然气废气	利用原有喷塑烘干固化线烘道燃油废气的 15 米高排气筒（6#）排放	符合
	烘道燃生物质	经布袋净化设施处理后通过	喷塑烘干固化	利用原有喷塑烘干固	符合

	颗粒废气	15m 高排气筒排放	线烘道燃天然气废气	化线烘道燃生物质废气的 15 米高排气筒（7#）排放，同时拆除了旧的布袋净化设施	
	烘干废气	通过 15m 高排气筒排放	涂胶烘干线烘道燃天然气废气	利用原有涂胶烘干线烘道燃油废气的 15 米高排气筒（8#）排放	符合

1.2.3 义创路厂区环保审批情况

1、企业原有审批规模见下表。

表 1-23 义创路厂区原有审批规模

序号	产品名称		已批产能
1	电梯部件	缓冲器	60 万台
		限速器	6 万台
		UCMP 系统集成产品	4 万台
2	通用机械设备		20 台（套）
3	复合材料		120 吨

2、原有生产设备情况

表 1-24 义创路厂区原有审批主要设备清单

序号	设备名称	数量	设备型号
1	数控等离子切割机	1	ANC-4
2	数控激光切割机	1	G4020F
3	冲压机	1	JZ23-160
4	冲压机	1	JZ23-25
5	冲压机	2	JZ23-63
6	数控剪板机	1	QC11Y（K）6*4000
7	数控液压机	3	YQ32-160
8	数控液压机	1	YQ32-300
9	数控折弯	1	we67k-400T/6000
10	数控锯床	2	GH4230
11	数控切管机	2	/
12	加工中心	17	VTC-16A
13	搬运机器人（20kg）	10	HS
14	搬运机器人（60kg）	5	HS
15	焊接机器人	8	TM1400
16	气体保护焊机	6	NEW-500A
17	气体保护焊机	2	NBC-250F
18	组焊装配专机	8	自制
19	数控车床	6	CAK6150Di
20	数控车床	4	CAK5085ni
21	双头车床	4	自制
22	双头车床	6	自制
23	预热专机	2	自制
24	自动剥线机	1	/
25	自动端子压接机	1	/
26	精密伺服压装机	6	/
27	自动旋铆设备	6	/

28	多工位旋铆设备	4	/
29	测量专机	4	自制
30	打码贴标系统	13	自制
31	流利货架	23	自制
32	流转线	13	自制
33	密封测试设备	2	NRJL
34	自动包装线	6	自制
35	自动螺丝机	60	/
36	出货发运终端	1	自制
37	进出货终端	1	自制
38	通用焊接（电焊）	1	BX3-500-3
39	通用焊接（氩焊）	1	/
40	气割设备（风焊）	1	/
41	焊接机器人一套	1	TM1400
42	线切割设备	1	DK7735
43	电脉冲设备	1	HG80
44	立式加工中心	1	VTC-16A
45	卧式加工中心	1	CENTER NEXUS 5000-II L
46	车铣复合加工中心	1	CYBERTECH TURN 4500M
47	卧式五轴加工中心	1	INTEGREX 200-IV
48	淬火真空炉	1	CLZ
49	普通车床	1	CA6140
50	立铣	1	X5032
51	万能外圆磨床	1	MW1432
52	平面磨床	1	M7130H
53	台式钻床	1	Z512B
54	攻丝机	1	/
55	摇臂钻床	1	Z3025
56	数控铣床	1	/
57	数字压力机	1	JS21
58	安全钳惯量模拟测试台	1	自制
59	限速器测试台	1	自制
60	装配测试台	1	自制
61	安全部件综合试验塔	1	自制
62	夹绳器制动力测试台	1	自制
63	瞬时式安全钳试验台	1	自制
64	UCMP 复位寿命测试台	1	自制
65	箱式高温炉	1	/
66	干燥箱和保温箱	1	/
67	激光表面处理机	1	/
68	热压机	4	/
69	混合机	1	/
70	加热炉	1	/
71	剥线喷码机	1	/
72	弧槽加工专机	1	/
73	平面加工专机	1	/
74	抛丸清理设备	2	/
75	自动涂装线（6 个 喷房、1 条烘道）	1	/
76	摩擦材料试验机	1	/

77	臭氧老化试验箱	1	QL-100
78	氙气老化试验箱	1	SN-900
79	步入式环境试验箱	1	GDJS
80	盐雾腐蚀试验箱	1	/
81	砂尘试验箱	1	/
82	高低温交变湿热试验箱	1	/
83	校准游标量具标准器组	1	/
84	金相磨抛机	1	/
85	金相显微镜	1	/
86	金相分析测试仪器	1	/
87	三坐标测量仪	1	/
88	智能化无损分选仪	1	/
89	数显式弹簧拉压试验机	1	/
90	微机控制电子拉压试验机	1	/
91	微机控制弹簧拉压试验机	1	/
92	布氏硬度计	1	/
93	直读数显式布氏硬度计	1	/
94	洛氏硬度计	1	/
95	维氏硬度计	1	/
96	数显式橡胶拉伸试验机	1	/
97	摩擦材料测试仪器	1	/

3、企业环评审批主要原辅料消耗情况：

表 1-25 义创路厂区原有审批主要设备清单

产品	序号	名称	年用量
电梯缓冲器	1	钢带	3600 吨
	2	钢管	3600 吨
	3	焊丝	90.1 吨
	4	注油嘴	60 万个
	5	控制杆	60 万套
	6	塑粉	22 吨
	7	硅烷化处理剂	4 吨
	8	脱脂剂	5.5 吨
限速器	1	钢板	3600 吨
	2	各类铸件	10 吨
UCMP 系统集成产品	1	钢带	3600 吨
	2	电线	90 吨
	3	电机、开关、电磁铁	4 万套
复合材料	1	纤维素	15 吨
	2	酚醛树脂	15.6 吨
	3	硫酸钡	30.6 吨
	4	长石粉	15.24 吨
	5	生石灰	11.4 吨

	6	重钙	9.6 吨
	7	棕刚玉	1.8 吨
	8	硅藻土	10.8 吨
	9	硅灰石	10.8 吨
通用机械	1	钢材	100 吨
	2	铝材	10 吨
	3	电线电缆	0.5 吨
	4	标准件	0.8 吨
模具加工	1	模具钢	5 吨
	2	其他钢材	5 吨
	3	钼丝	0.015 吨
	4	磨床用砂轮	0.25 吨
	5	电焊条	0.05 吨
	6	氧气、乙炔气	20 瓶
	7	淬火油	0.08 吨
其它辅助材料	1	液压油	2.1 吨
	2	机油	10 吨
	3	切削液	20 吨
	4	CO ₂ 气体	150 吨
	5	铆钉等配件	20 吨
	6	天然气	608 立方米

4、企业义创路厂区环保审批具体生产工艺流程见下图所示。

通用机械生产工艺：

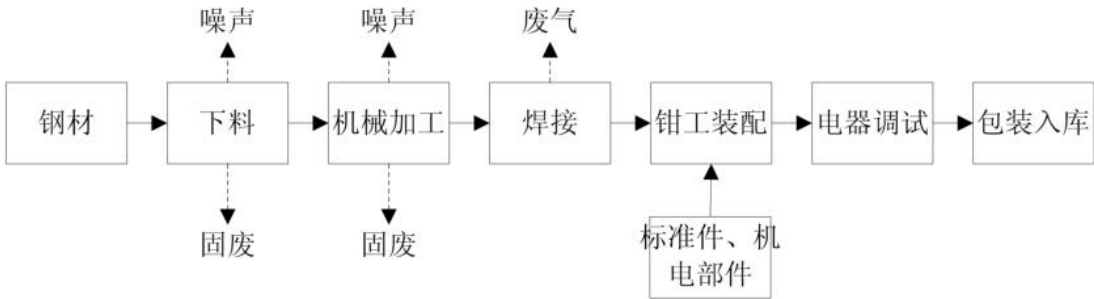


图 1-6 通用机械生产工艺流程图

电梯缓冲器生产工艺：

①油缸生产工艺：

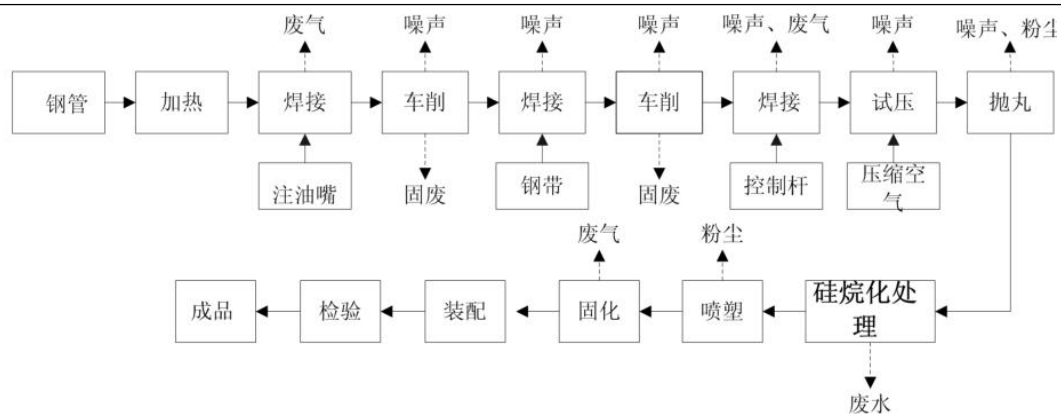


图 1-7 油缸生产工艺流程图

②柱塞生产工艺:

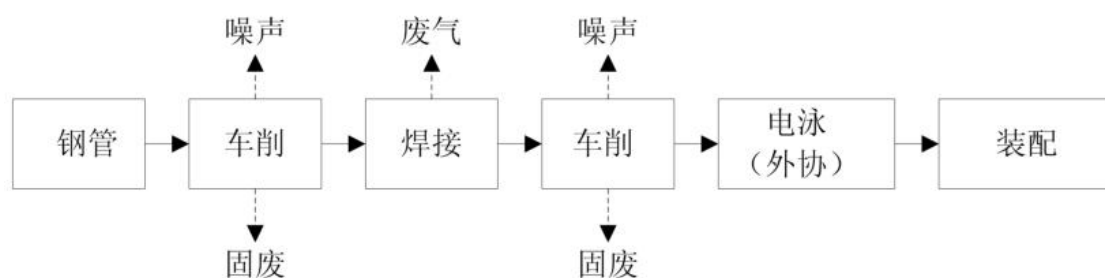


图 1-8 柱塞生产工艺流程图

③总装工艺:

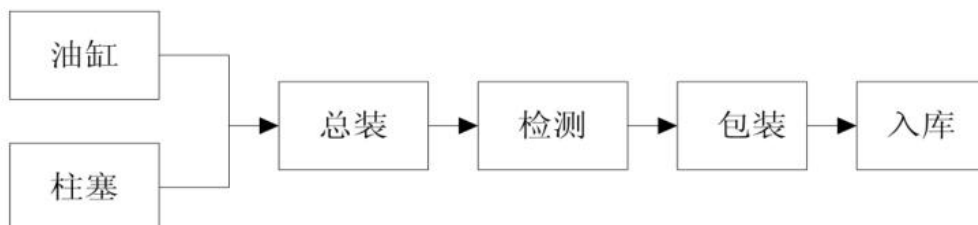


图 1-9 总装工艺流程图

油缸硅烷化处理工艺:



图 1-10 油缸硅烷化处理工艺流程图

限速器生产工艺:

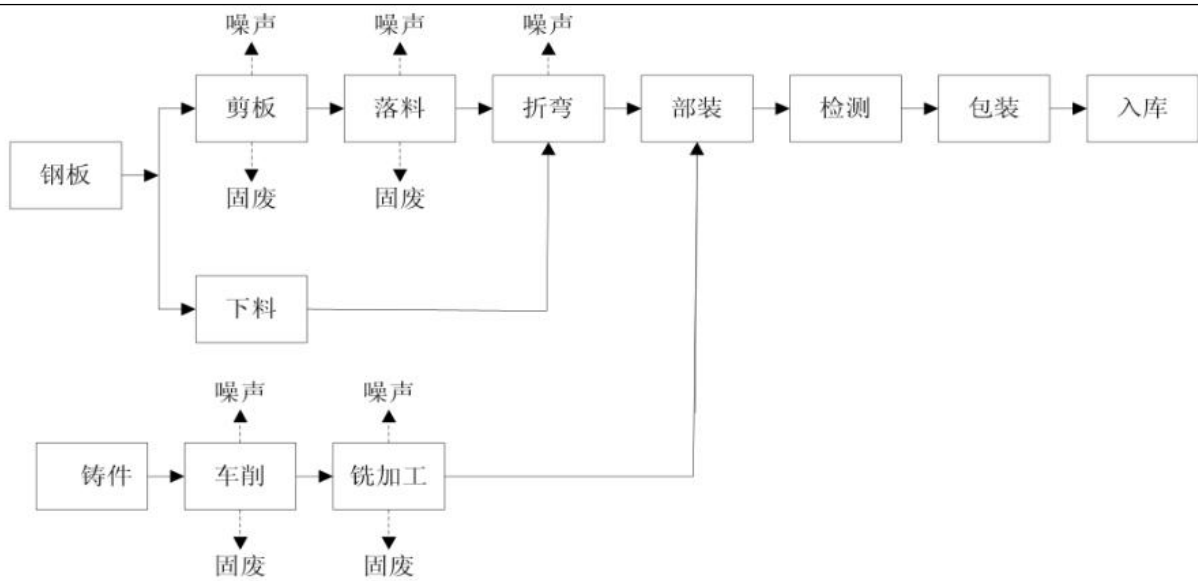


图 1-11 限速器生产工艺流程图

UCMP 生产工艺：

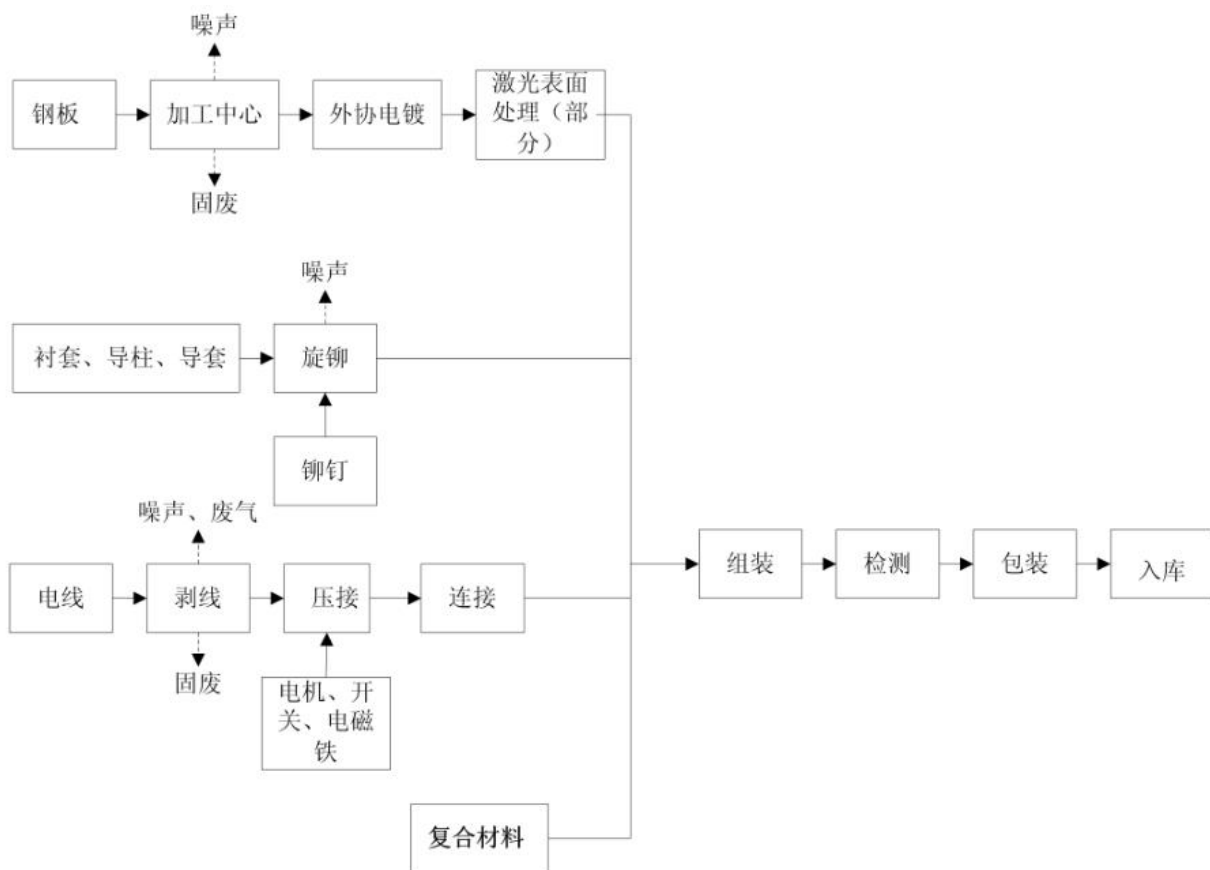


图 1-12 UCMP 生产工艺流程图

复合材料制造工艺：

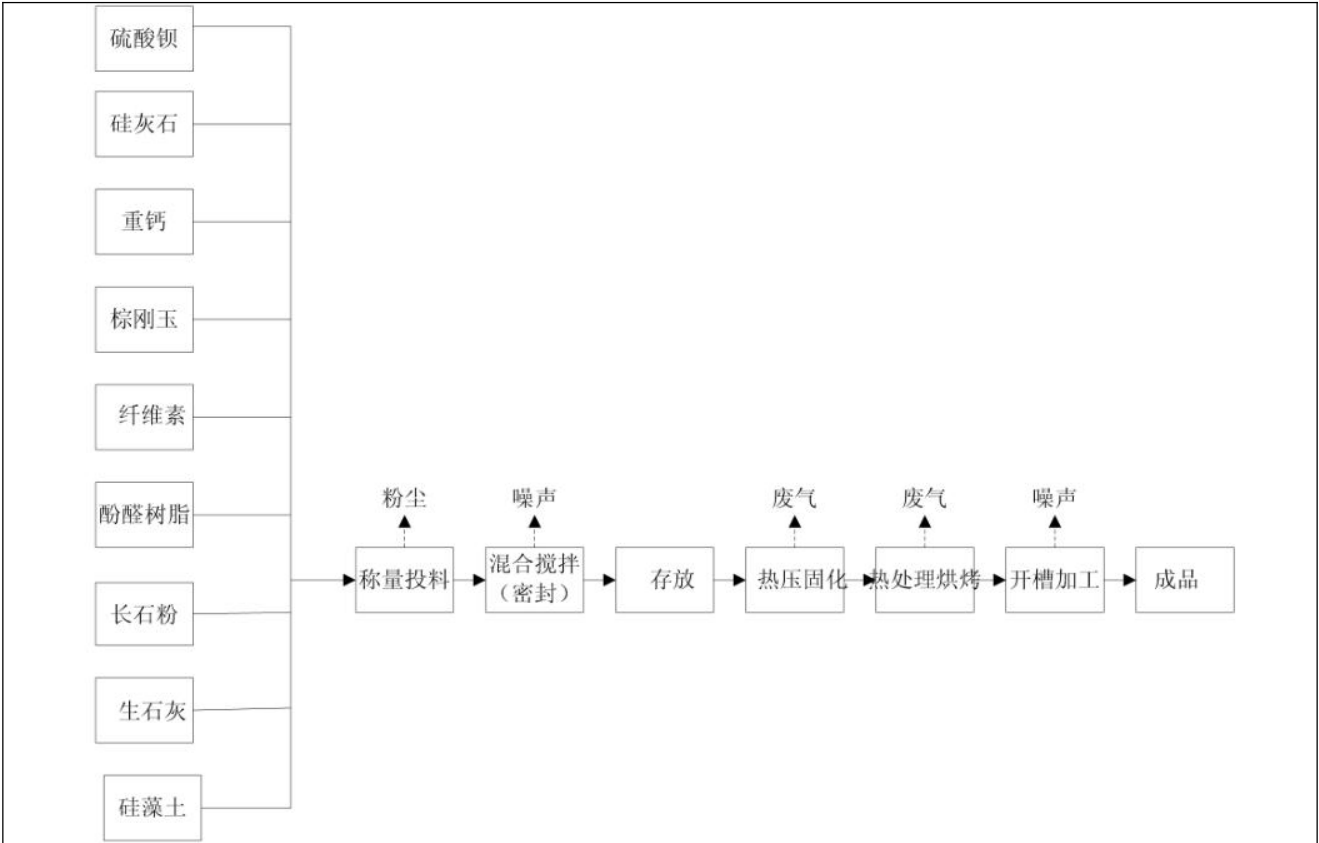


图 1-13 复合材料生产工艺流程图

产品所需模具加工工艺:

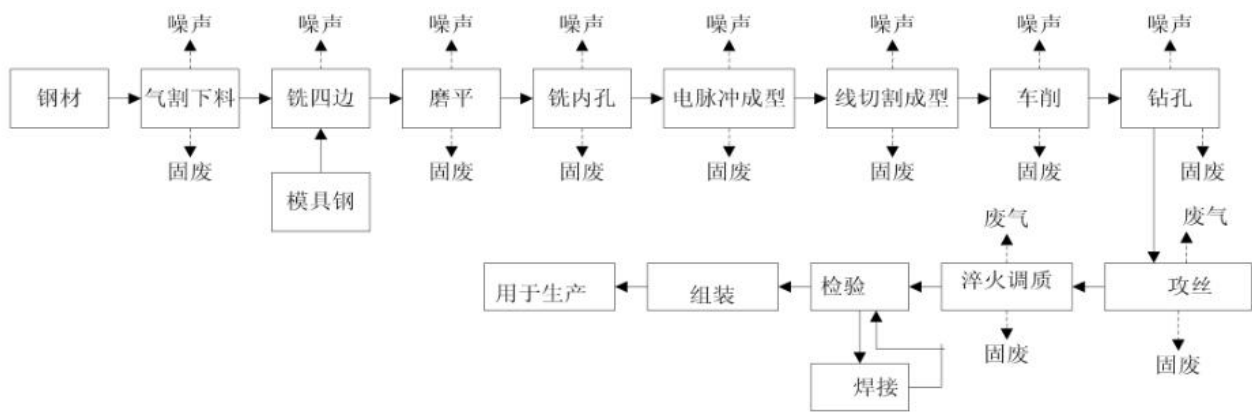


图 1-14 产品所需模具加工工艺流程图

5、环保审批污染防治措施情况

企业义创路厂区目前正在建设中，项目均未实施。原有污染物产排情况及污染防治措施参照原环评报告。

表 1-26 义创路厂区环保审批污染防治措施

分类	污染源	原审批污染治理措施
废气	喷塑粉尘	经设备自带的离心式塑粉过滤回收装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放
	焊接烟尘	经烟尘净化器处理后通过 15 米高排气筒排放

	投料粉尘	经集风收集后再经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒高空排放
	抛丸粉尘	抛丸机配套有旋风+滤筒除尘器, 要求将除尘处理后粉尘通过 15 米高排气筒排放
	喷塑烘干固化废气	收集后通过光催化氧化装置处理后通过 15 米高排气筒排放
	淬火油烟	收集后通过 15 米高排气筒排放
	热压及热处理废气	收集后通过 15 米高排气筒排放
	燃天然气废气	收集后通过 15 米高排气筒排放
废水	生产废水	生产废水经委托杭州易宇环保科技有限公司建造一套处理量为 4t/h 的污水处理系统处理后 50%回用, 50%外排, 外排生产废水和经预处理达纳管标准的生活污水一并纳入市政污水管网送余杭组团 污水处理厂处理
	生活污水	
固废	金属边角料	卖给相关单位综合利用
	金属粉尘	卖给相关单位综合利用
	塑粉粉尘及复合材料原料粉尘	和生活垃圾一起处理
	电线皮	卖给相关单位综合利用
	废金属渣 (带有切削液)	送有资质单位处理
	废液压油	送有资质单位处理
	废机油	送有资质单位处理
	废淬火油	送有资质单位处理
	废砂轮	和生活垃圾一起处理
	废抹布、手套	和生活垃圾一起处理
	切削液、机油、液压油等包装桶	送有资质单位处理
	污泥	送有资质单位处理
	生活垃圾	委托环卫部门统一、清运

义创路厂区项目均未实施, 污染物排放情况参照原环评内容。

表 1-27 义创路厂区原有审批污染物排放情况

污染类别	污染物名称		排放量
废气	喷塑粉尘		0.299t/a
	焊接烟尘		0.165t/a
	投料粉尘		0.117t/a
	抛丸粉尘		0.14t/a
	喷塑烘干固化废气		0.0502t/a
	淬火油烟		少量
	加热及热处理废气		0.0384t/a
	燃天然气废气	烟尘	0.024t/a
		二氧化硫	0.061t/a
		氮氧化物	0.28t/a
废水	废水量		3180.8m ³ /a
	COD _{Cr}		0.159t/a

	NH ₃ -N	0.016t/a
噪声	搞好生产过程中做好各类机械设备的隔声降噪工作，厂区内合理布局	
固废	工业固废	0
	生活垃圾	0

1.2.3 企业原有项目污染物排放情况总汇

表 1-28 原有项目污染物排放汇总

污染类型	污染物名称	中泰厂区		义创路厂区	合计		变化情况
		审批量	实际量	审批量	审批量	实际量	
废气	焊接烟尘	0.05t/a	0.05t/a	0.165t/a	0.215t/a	0.215t/a	0
	抛丸粉尘	0.63t/a	0.63t/a	0.14t/a	0.77t/a	0.77t/a	0
	喷塑粉尘	0.03t/a	0.03t/a	0.299t/a	0.329t/a	0.329t/a	0
	硫化氢	0.0019t/a	0.0019t/a	0	0.0019t/a	0.0019t/a	0
	非甲烷总烃	0.016t/a	0.016t/a	0.0886t/a	0.1046t/a	0.1046t/a	0
	二甲苯	0.11t/a	0.11t/a	0	0.11t/a	0.11t/a	0
	三氯乙烯	0.11t/a	0.11t/a	0	0.11t/a	0.11t/a	0
	臭气	少量	少量	0	少量	少量	0
	投料粉尘	0	0	0.117t/a	0.117t/a	0.117t/a	0
	烟尘	0.076t/a	0.0412t/a	0.024t/a	0.1t/a	0.0652t/a	-0.0348t/a
	SO ₂	0.122t/a	0.07t/a	0.061t/a	0.183t/a	0.131t/a	-0.052t/a
	NO _x	0.347t/a	0.323t/a	0.28t/a	0.627t/a	0.603t/a	-0.024t/a
	油烟废气	0.0063t/a	0.0063t/a	0	0.0063t/a	0.0063t/a	0
废水	水量	8160m ³ /a	8160m ³ /a	3180.8m ³ /a	11340.8m ³ /a	11340.8m ³ /a	0
	COD _{Cr}	0.41t/a	0.41t/a	0.159t/a	0.569t/a	0.569t/a	0
	NH ₃ -N	0.04t/a	0.04t/a	0.016t/a	0.056t/a	0.056t/a	0
固废	工业固废	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0

1.2.4 主要环保问题

根据环评审批意见、原环评、验收意见，企业已基本落实环评报告及环评批复提出的主要环保措施，基本无环境问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

杭州市余杭区位于杭嘉湖平原南端，西依天目山，南濒钱塘江，是长江三角洲的圆心地。地理坐标为北纬 30°09′~30°34′、东经 119°40′~120°23′，东西长约 63 公里，南北宽约 30 公里，总面积约 1220 平方公里。余杭区从东、北、西三面成弧形拱卫杭州中心城区，东面与海宁市接壤，东北与桐乡市交界，北面与德清县毗连，西北与安吉县相交，西面与临安市为邻，西南与富阳市相接。

本项目系利用地址位于浙江省杭州市余杭区中泰街道石鸽社区的自有厂房作为生产场地，地块周围环境概况为：

东侧为旺泰路，隔路为杭州华春仪表有限公司；

南侧为环园南路，隔路为绿化、杭瑞高速；

西侧为石鸽社区创业园；

北侧为富泰街，再往北为诺瓦特伦（杭州）电子有限公司。项目所在地地理位置见附图 1，所在地周边环境概况见附图 2 所示。

2.1.2 气象

本项目隶属于大杭州范围，其气候特征与杭州相近，本项目所在区域的气候特征属亚热带季风气候，温和湿润、雨量充沛、光照充足，冬夏长、春秋短，四季分明。冬夏季风交替明显，冬季盛行偏北风，夏季多为东南风。5~6 月为黄梅天，7~9 月为台风期。根据杭州市气象台(1998 年~2000 年)气象资料统计，其主要气象参数如下：

历年平均气温	16.2℃
平均最热月气温	28.5℃
极端最高温度	39.9℃
平均最冷月气温	3.9℃
极端最低温度	-9.5℃
历年平均相对湿度	80%~82%
历年平均降水量	1412.0 毫米
多年平均蒸发量	1293.3 毫米
年均日照时数	1875.4 小时
历年平均风速	1.91 米/秒

静风频率

15%

杭州市城区上空 500m 以下低层逆温层的年平均出现频率：7 时为 35%，19 时为 17%，全年以春季出现最多，秋季出现最少。7 时和 19 时逆温层年平均厚度分别为 264.0m 和 198.5m，冬季高低相差 100~150 米，厚薄相差 50~100m，年平均强度分别为 0.75℃/100m 和 0.57℃/100m，均以冬季为最强。该区各季代表月份及全年风向、风速、污染系数玫瑰图见图 2-1~图 2-3。

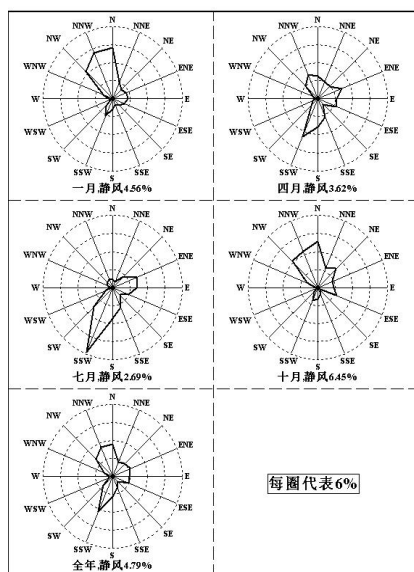


图 2-1 杭州市地面风向玫瑰图

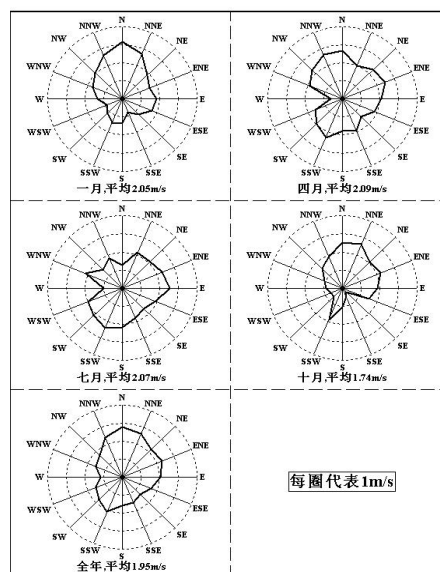


图 2-2 杭州市风速玫瑰图

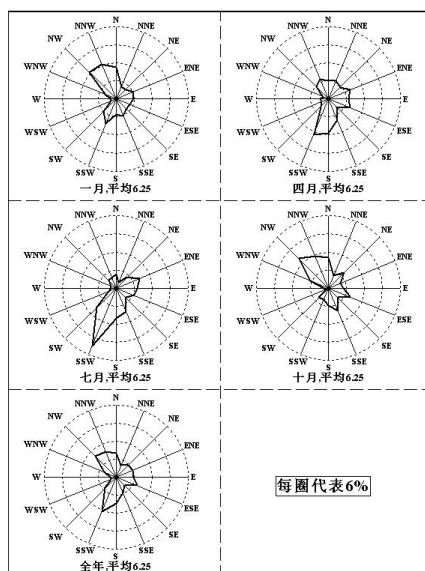


图 2-3 杭州市地面污染系数玫瑰图

2.1.3 地形地貌

本项目所处区域地势较为平坦，有少量高于地面 1~2m 的土丘，平均海拔 3.16m（黄海高程）。该地区属河谷平原，土壤土质以新老冲积物和沉积物为主，土层深厚，土体疏松。勘探时，该地区有 4 个天然基层，第一层是耕植土，厚 0.5~0.7m；第二层由黏土和粉质黏土

组成，呈软塑状态，厚 1.2~1.8m，承载力为 95 千帕；第三层为淤泥，呈流塑状态，局部夹泥质粉质黏土，厚 2.1~4.8m，承载力为 49 千帕；第四层较为复杂，一般由黏土、粉质黏土、粉砂组成，呈硬塑、可塑、中密状态，厚度在 8m 以上，承载力在 98~190 千帕之间。

余杭区总面积为 1220km²，地貌可分中山、低丘、河谷平原、水网平原、滩涂平原等，其中平原面积占全区总面积的 61.48%。境内平原地区为海涂冲积型和河塘沉积型混杂地层结构，土层深厚，工程地质较复杂。且地下水位高，土壤压缩性高，地质差异较大，地基承载力差。工程建设应进行工程地质勘测，地震设防为 6 度区。

2.1.4 水文条件

余杭区河流纵横，湖荡密布，主要河流，西部以东苕溪为主干，支流众多，呈羽状形；东部多属人工开凿的河流，以京杭运河和上塘河为骨干，河港交错，湖泊棋布，呈网状形。湖泊主要分布于东苕溪下游和运河两岸。面积 6.67 公顷以上的有 35 处。东苕溪境内长达 38.98 公里，年平均径流量 9.85 亿立方，常年水位 3 米，主要支流有中苕溪、北苕溪、百丈溪、太平溪、石门溪、骑坑溪、斜坑溪。京杭运河本区境内全长 31.27 公里，流域面积 667.03 平方公里，流域内年平均径流量为 3.39 亿立方米，河宽 60~70 米，常年水深 3.5 米，其水系主要有余杭塘河、泰山溪、闲林溪、西塘河、良渚港、东塘港、沿山港、禾丰港、亭趾港、内排河等。

2.1.5 土壤与植被类型

余杭区境内土壤主要有黄壤、红壤、岩性土、潮土、水稻土 5 大土类、12 个亚类、39 个土属、79 个土种。山地土壤主要有黄壤、红壤、岩性土 3 个土类，面积约 46042 公顷。黄壤主要分布在百丈、鸬鸟、黄湖、径山等乡镇海拔 500~600 米以上的山地，面积约占山地土壤面积的 1.5%，土层一般在 50 厘米以上，土体呈黄色或棕色，有机质含量 5~10%以上，pH 值 5.6~6.3。红壤分布在海拔 600 米以下的丘陵土地，面积约占山地土壤面积的 89%，土层一般在 80 厘米左右，土体为红、黄红色，表土有机质含量 2%左右，pH 值 5.4~6.3。岩性土主要分布在南部和西北部的低山、丘陵地带，面积约占山地土壤面积的 9.5%，土层较薄，土体为黑色、棕色及黄棕色，表土有机质含量 2~4%左右，pH 值为 7~7.5 左右。余杭区植被属中亚热带常绿阔叶林北部地带，浙皖山丘青冈、苦槠林栽培植被区。地带性植被类型为常绿阔叶林，现有自然森林植被类型有常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、针阔混交林、针叶林、竹林及灌木林等。

2.1.6 区域处理厂概况

杭州余杭污水处理厂位于余杭街道金星村范围内，东西大道以西，余杭塘路以南侧，服

务范围包括余杭组团的余杭街道、闲林街道、仓前街道、五常街道、中泰街道和西部四镇（径山镇、黄湖镇、鸬鸟镇、百丈镇）。余杭污水处理厂一期工程规模为3万m³/d，2007年初基本完成污水主干系统，并投入试运行，出水水质达到国家一级B标准；在原有一期工程预留地实施余杭污水处理厂二期扩建工程，扩建工程规模为1.5万m³/d，在2010年10月底正式开工建设，2012年10月深度处理工艺顺利投产。2014年在原有余杭污水处理厂的规划空地上实施了余杭污水处理厂三期扩建工程，扩建工程规模为1.5万m³/d，于2016年12月顺利通水。三期工程建成后，良渚污水处理厂总处理规模达到6万m³/d，尾水排放均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，其中一、二、三期工程均已通过竣工环保验收。一、二、三期工程采用“双沟式氧化沟脱氮除磷+生物滤池+活性砂滤池+二氧化氯消毒”工艺。

2018年3月，余杭污水处理厂四期工程项目通过余杭区环保局审批（《杭州市余杭污水处理厂四期工程环境影响报告书(报批稿)》）。四期工程扩建7.5万m³/d污水处理能力（其中土建按15万m³/d规模设计），污水处理工艺采用二级生化处理+深度处理，详细处理工艺见图2-4，设计出厂水质优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准(不包括对现有一、二、三期工程的提标改造)，余杭污水处理厂总规模为13.5万m³/d，处理尾水排入余杭塘港。

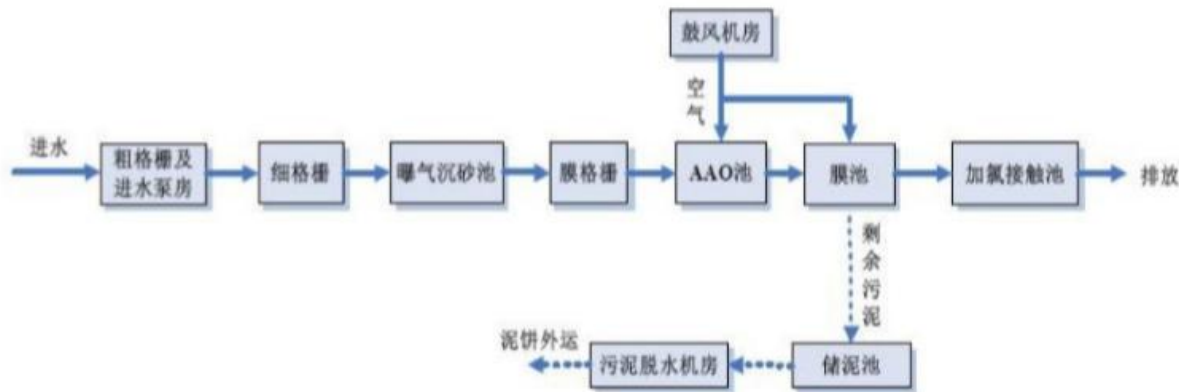


图 2-4 余杭污水处理厂具体处理工艺图

根据浙江省环保厅公布的浙江省污水处理厂信息公开数据，2020 年第1季度该厂废水处理达标情况监测结果见下表。

表 2-1 余杭污水处理厂出水水质情况 单位：mg/L，pH 除外

监测时间 污染物	pH	COD	氨氮	总磷	总氮
2020.1.11	6.73	11.95	0.12	0.03	8.81
2020.2.11	6.66	1.99	0.08	0.24	9.17
2020.3.12	6.81	8.05	1.12	0.09	9.70
标准值	6-9	50	8	1	15
是否达标	是	是	是	是	是

由上表可知，目前余杭污水处理厂排放口出水水质满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级标准的 A 标准，余杭污水处理厂设计日处理量为6.0万吨/d，实际处理废水量为4.2万吨/d，现接受废水量小于设计规模，污水处理厂运行良好，其废水处理量尚有余裕。

2.2 余杭区“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《余杭区“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于“余杭区余杭组团产业集聚重点管控单（ZH33011020006）”。具体规划内容见表2-2。

表 2-2 余杭区余杭组团产业集聚重点管控单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH33011020006	余杭区余杭组团产业集聚重点管控单	重点管控单元	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	/
本项目			本项目符合所在地规划的产业定位，利用现有厂房进行生产，符合空间布局。	本项目会严格实施污染物总量控制制度，且本项目排放的污染物均达标排放，项目所在地已实现雨污分流。	企业建成后要做好风险防范措施，加强风险防控体系建设。	/

根据以上分析，本项目的建设符合余杭区“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

2.2.1 中泰工业园区提升改造综合规划环评概况

2003年8月，杭州市环境保护科学研究院根据《杭州绿城中泰工业园区控制性详细规划》编制完成了《杭州绿城中泰工业园区环境影响报告书》。该规划环评于2003年10月20日通过了余杭区环保局的审批（余环综[2003]第175号）。

为更好把握中泰工业园区的提升改造，杭州市余杭区人民政府中泰街道办事处于2012年10月正式委托杭州余杭城镇规划设计院对该区域的提升改造进行规划设计，编制完成《中泰工业园区提升改造综合规划》，并于2013年3月28日经余杭区人民政府审议通过（余政发[2013]34号）。2017年，煤科集团杭州环保研究院有限公司编制完成了《中泰工业园区提升改造综合规划环境影响报告书》，并通过审查。2019年，煤科集团杭州环保研究院有限公司

编制完成了《中泰工业园区提升改造综合规划环境影响补充报告》，并通过审查。

(1) 规划范围

规划调整后，规划范围不变。东至环园东路，南至02省道，西至环园西路，北至环园北路，规划总用地面积约53.07公顷。

(2) 规划定位及目标

立足现状装备制造及电子信息等产业基础，提升改造生产工艺，重点发展生态友好型产业，积极引进科研等生产性服务业机构，与南湖未来开发相融合。将中泰工业园区打造为一个生态环境优美、配套设施完善、产业结构合理、经济效益明显的“精致和谐生态工业园”。

(3) 产业发展规划

中泰工业园区的产业发展：将以生态工业功能区为定位，立足于经济结构调整背景，以循环经济理念为指导，在加快基础设施建设和加强生态环境保护的同时，完善生态工业系统结构和功能，促进区域产业结构优化和升级，增强可持续发展能力，实现资源再利用。做到低污染、低能耗、零排放；以获得较高的经济效益、生态效益和社会效益。通过提升园区形象、完善基础设施和配套生活设施，提高园区的知名度和服务功能。提升园区的发展空间和辐射能力，利用石鸽标准厂房，加大招商引资力度，充分利用拓展区块积极引进科研机构等生产型服务行业。

中泰工业园区产业布局：将结合其周边区域的产业发展来协调推进，规划共形成三大产业集聚区，分别为西部的南湖开发旅游配套产业区；东北部的旅游配套、总部经济和科技孵化区；南部的生态友好型装备制造、电子信息及生物医药等高新技术产业区。

(4) 生态空间清单

表 2-3 规划调整后园区生态空间清单

空间名称	空间类别	四至范围	管控要求	现状用地类型	本项目符合性
中泰工业园区	生产空间管控	整个园区规划范围，东至环园东路，南至02省道，西至环园西路，北至环园北路，规划总用地面积约53.07公顷	①加快传统产业的调整改造，优化提升现有产业，退出或改造不符合产业发展导向、高污染、高耗能企业。 ②禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的应限期关闭。 ③严格控制现有工业用地上新建、扩建、改建二类工业项目，必须符合污染物总量替代要求，严格控制污染物排放总量，同时污染物排放水平须达到同行业国内先进水平；不得加重恶臭、噪声等环境影响。 ④完善污水管网建设，确保工业废水和生活污水100%纳管处理；加强工业废气收集处理，确保废气治理设施稳定运行和达标排放。 ⑤产业准入符合本规划环评提出的“产业准入条件清单”，总量符合本规划环评提	工业用地、商业服务业设施用地、防护绿地、道路等	①本项目是属于符合产业发展导向的研发类项目。 ②本项目不属于三类工业项目。 ③本项目污染物排放量较少，符合污染物总量替代要求，排放水平达到同行业国内先进水平。 ④本项目所在地已纳管；天然气废气按要求收集后达标排放。 ⑤本项目产业符合规划环评提出的“产业准入条件清单”，总量符合

			出的“总量管控限值清单”。 ⑥优化生产空间管控区与相邻居住区的布局,并设置隔离带,确保人居环境安全。		本规划环评提出的“总量管控限值清单”。 ⑥项目与敏感点之间设置了绿化隔离带
--	--	--	---	--	--

(5) 环境准入条件清单

表 2-4 中泰工业园区规划调整后园区环境准入条件清单

类型	分类		项目类别		行业清单	工业清单	产品清单	制订依据
	产业名称		代码	类别名称				
禁止准入类	两大主导产业	装备制造	34	通用设备制造业	/	1、有电镀工艺的；2、有喷漆工艺且年用油漆量(含稀释剂)10吨及以上的；3、有钝化工艺的热镀锌；4、含发蓝、酸洗、磷化等表面处理工艺的；5、涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放的；6、使用化学方式进行热处理的	1、纯表面涂装（喷漆、喷塑、浸漆、电泳）加工建设项目2、铅蓄电池制造3、汞干电池制造	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019 年本)；余杭区环境功能区划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见
限制准入类	两大主导产业	装备制造	34	通用设备制造业	/	1、有喷漆工艺且使用油性漆的；2、含退火、淬火等热处理工艺的；3、外排工业废水中涉及含氮含磷污染物的	/	杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019 年本)；控制 VOC 废气污染隐患；控制含氮含磷污染物排放
其他要求			1、禁止引进三类工业项目和涉及重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目； 2、禁止引进不符合园区规划产业定位(包括装备制造、电子信息两大主导产业，生物医药、医疗器械、人工智能三大战略新兴产业)的二类工业项目； 3、禁止引进处于产业链低端、附加值低、无发展前景的行业； 4、对于不符合主导产业定位的一类工业项目，可由园区招商部门根据实际情况适当引进； 5、禁止引进P3、P4生物安全实验室、转基因实验室，限制引进不符合主导产业定位的研发类项目。					

规划及规划环评符合性分析：

本项目位于浙江省杭州市余杭区中泰街道石鸽社区，项目用地为工业用地，本项目的研发类项目是对企业战略产品产业化技术系统研发，主要从事曳引轮研发和电梯安全部件（导向系统）研发。因此本项目符合为主导产业定位的研发类项目。不属于三类工业项目和持久性有机污染物排放的二类工业项目，不属于P3、P4生物安全实验室、转基因实验室。同时，根据规划环评中对企业的要求：允许保留优化，若进行改扩建，必须符合总量替代要求，严格控制污染物排放总量。本项目只产生生活污水，不新增VOC、烟粉尘、二氧化硫和氮氧化物的总量，符合总量替代要求。

综上，本项目不属于限制及禁止类项目，满足调整后园区环境准入条件，符合中泰工业园区提升改造综合规划及规划环评要求。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

本项目废气排放量较少，根据环境影响分析，大气评价等级为三级，本次评价采用余杭区 2018 年城市环境空气质量数据进行现状评价，具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 余杭区 2018 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	98 百分位日均浓度	13	150	8.67	
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
	98 百分位日均浓度	74	80	92.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	67	70	95.71	达标
	95 百分位日均浓度	141	150	94	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	117.14	不达标
	95 百分位日均浓度	150	75	200	
CO	年平均质量浓度	729	/	/	达标
	第 95 百分位数日均浓度	1118	4000	27.95	
O ₃	年平均质量浓度	104	/	/	不达标
	第 90 百分位数日均浓度	182	160	113.75	

由表 3-1 可知，余杭区 2018 年大气环境 SO₂、CO、NO₂、PM₁₀均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，但 PM_{2.5}、O₃有超标情况出现。本项目所在区域属于不达标区。随着区域减排计划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目所在地已纳管，地表水评价等级为三级 B。为了解项目所在地周边地表水环境的质量现状，本次评价引用余杭监测站 2019 年 11 月 5 日对余杭塘河新桥监测断面的监测数据对项目所在地的地表水环境质量进行评价。监测项目：pH、COD_{Mn}、NH₃-N、TP、DO 等。

1、评价标准

项目所在区域的地表水为余杭塘河。依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015.6）及地表水环境功能区划图，余杭塘河水功能区属于余杭塘河余杭农业、工业用水区，水环境功能属于农业、工业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。

2、评价方法

采用导则推荐的单因子指数评价法对项目所在区域的地表水环境质量现状进行评价，公式如下：

① 一般水质因子的标准指数为：

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中： S_{ij} —评价因子的标准指数；

C_{ij} —污染物浓度监测值，mg/L；

C_{si} —水污染物标准值，mg/L。

② pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, pH_j > 7.0$$

式中： $S_{pH,j}$ —pH 的标准指数；

pH_j —pH 实测统计代表值；

pH_{sd} —评价指标中 pH 的下限值；

pH_{su} —评价指标中 pH 的上限值。

③DO 的标准指数为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad (DO_j \geq DO_s \text{ 时})$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad (DO_j < DO_s \text{ 时})$$

$$DO_f = \frac{468}{31.6 + T}$$

式中： $S_{DO,j}$ —DO 在 j 点的标准指数，mg/L；

DO_j —DO 在 j 点的浓度，mg/L；

DO_f —饱和溶解氧浓度，mg/L；

DO_s —溶解氧的地面水质标准，mg/L；

T —温度，℃。

水质因子的指标指数≤1 时，表明该水质因子在评价水体中的浓度符合水域功能及水环境

质量标准的要求；水质因子的指标指数>1 时，表明该水质因子在评价水体中的浓度不符合水域功能及水环境质量标准的要求，水体已受到污染。

3、监测及评价结果见表 3-2。

表 3-2 余杭塘河新桥监测断面水质监测结果 单位：mg/L，除 pH 外

监测因子	pH	高锰酸盐指数	NH ₃ -N	总磷	DO
监测结果	7.44	3	0.668	0.156	7.13
III类标准值	6-9	≤6	≤1.0	≤0.2	≥5
PI (III)	0.22	0.5	0.668	0.78	0.66

根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的单因子评价方法得出的结果，目前余杭塘河水水质现状较好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3.1.3 声环境质量现状

为了解本项目拟建地周边声环境质量现状，于 2020 年 9 月 12 日对厂界声环境质量现状进行了实测。

(1)声环境监测时工况：在本项目未生产、现有项目生产和周边其他企业正常运行情况下监测。

(2)布点说明：根据项目所在地周边环境，在厂区的东、南、北侧厂界各设置一个噪声监测点，共 3 个监测点。具体点位布置情况见附图 2。

(3)监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《环境监测技术规范》(噪声部分)中的监测方法执行。

(4)监测时间：2020 年 9 月 12 日，每个监测点昼间各监测一次，每次 10min。

(5)监测设备：AWA5610D 型积分声级计，测量前后均经校正，前后两次校正灵敏度之差小于 0.5dB(A)，测量时传声器加装防风罩。

(6)评价标准：项目建设地位于浙江省杭州市余杭区中泰街道石鸽社区，厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求。

(7)监测结果见表 3-3。

表 3-3 项目所在地声环境现状监测结果

测点位置	昼间监测值	标准值(昼)	执行标准
厂界东侧 1#	55.1	65	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
厂界南侧 2#	54.7		
厂界北侧 3#	56.4		

由表 3-3 的监测结果可知，项目各厂界均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准昼间限值的要求。因此，本项目所在地声环境质量现状较好。

3.1.4 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），I 类、II 类、III 类建设

项目的地下水环境影响评价项应执行本标准，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。本项目属于 164 项“研发基地”分类中的“其他”，对应地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，因此本项目不开展地下水环境影响评价。

3.1.5 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目研发项目属于其他行业，对应土壤环境影响评价项目类别为IV类，无需开展土壤环境影响评价。

3.2 主要环境保护目标

据现场踏勘，本项目的的主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	坐标		保护对象	目标规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
		X	Y					
大气环境	德信早安	119.932995	30.242711	居民区	约 898 户	东南	192	二类区
	新南湖绿苑	119.936268	30.243481	居民区	约 890 户	东南	507	
	绿城桃花源别墅区	119.942973	30.245301	居民区	约 570 户	东南	753	
	融创金成英特学府	119.953015	30.245617	居民区	约 2308 户	东	1900	
	恒厚阳光城	119.936327	30.241020	居民区	约 1400 户	东南	454	
	金岸提香	119.933505	30.240098	居民区	约 975 户	东南	464	
	中泰中心幼儿园	119.935361	30.237136	学校	约 1000 人	东南	834	
	绿城桃花源（南区）	119.945049	30.235786	居民区	约 220 户	东南	1200	
	新明半岛	119.948080	30.240856	居民区	约 500 户	东南	1500	
	绿城十里风荷	119.949142	30.238391	居民区	约 245 户	东南	1700	
	石鸽社区	119.929530	30.239458	居民区	约 2233 人	南	326	
	岑岭社区	119.931214	30.233969	村庄	约 520 户	南	1100	
	中泰中学	119.926874	30.240295	学校	约 1000 人	西南	342	
	中泰中心小学	119.925651	30.239892	学校	约 1600 人	西南	489	
	中泰街道办事处	119.928409	30.238158	办公区	约 200 人	西南	648	
	清水湾山水苑	119.923023	30.239423	居民区	约 2098 户	西南	591	
	中港罗兰小镇	119.921086	30.236789	居民区	约 1433 户	西南	983	
	新泰村	119.916231	30.232502	村庄	约 563 户	西南	1800	
	人大附中学校	119.921660	30.244566	学校	约 3200 人	西	829	
	湖山帝景湾	119.935822	30.249172	居民区	约 1933 户	东北	625	
	南凤苑	119.937587	30.254348	居民区	约 516 户	东北	1200	
	恒滕悦湖花苑	119.939223	30.255460	居民区	约 590 户	东北	1400	
	南湖丽景	119.940548	30.255251	居民区	约 500 户	东北	1400	
	南湖幼儿园	119.938161	30.257211	学校	约 300 人	东北	1500	
	禹丰嘉苑	119.942785	30.257883	居民区	约 436 户	东北	1700	
	碧景园	119.944969	30.258152	居民区	约 681 户	东北	1900	
	太炎小学	119.945355	30.255993	学校	约 2340 人	东北	1900	
	方汇花苑	119.946567	30.255979	居民区	约 400 户	东北	1900	
	景瑞御蓝湾	119.948531	30.252009	居民区	约 1674 户	东北	1800	
	太炎中学	119.939969	30.261083	学校	约 2294 人	东北	1900	

	凤联社区	119.940704	30.260703	居民区	约 800 户	东北	2100	
	假日之约山庄	119.946584	30.253117	居民区	约 800 户	东北	1700	
声环境	项目厂界 200m 范围							2 类标准
水环境	余杭塘河	/	/	河流	宽约 35m	东北	3700m	III类标准
生态保护目标		评价范围内基本农田、农作物						

四、评价适用标准

1. 环境质量标准

1、本项目大气评价等级为三级，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气污染物浓度限值

污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	执行标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	GB3095-2012 二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		

项目特征污染因子为非甲烷总烃。非甲烷总烃质量标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中的一次值，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 特殊污染因子环境标准限值 单位：mg/m³

项 目	标准限值		执行标准
	一次值	日平均	
非甲烷总烃	2.0	--	《大气污染物综合排放标准详解》

2、本项目废水为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级B。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，该区域属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水功能区，该水环境功能区适用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，具体标准值见表4-3。

表 4-3 地表水环境质量标准 单位：除 pH 外，均为 mg/l

分类		I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
项目						
pH（无量纲）		6~9				
DO	≥	饱和率90%（或7.5）	6	5	3	2
高锰酸盐指数	≤	2	4	6	10	15
氨氮	≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
总磷（以P计）	≤	0.02	0.1	0.2	0.3	0.4

3、根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），I 类、II 类、III 类建设项目的地下水环境影响评价项应执行本标准，IV 类建设项目不开展地下水环境

环
境
质
量
标
准

2、废水

项目食堂废水经隔油后与其他生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，企业废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，杭州七格污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准见下表，具体标准见表 4-8。

表 4-8 水污染物最高允许排放浓度 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	悬浮物	COD _{Cr}	氨氮	总磷
GB8978-1996 三级标准	6~9	400	500	35*	8*
GB18908-2002 中一级 A 标准	6~9	10	50	5(8) ^①	0.5

注：*氨氮、总磷纳管标准参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

3、噪声

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体标准值见表 4-9。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类 别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物控制标准

建设单位产生的固体废物的处理、处置均要满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定要求。

一般固废其贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）；危险废物的厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）其修改单（公告 2013 年第 36 号）。

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号），纳入排放总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）。

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）、《浙江省人民政府关于印发浙江省大气污染防治行动计划专项实施方案的通知》（浙政发[2013]59号）、《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市2017年大气污染防治实施计划的通知》（杭政办函[2017]60号），纳入排放总量控制的废气污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）。

根据《关于印发<重点区域大气污染防治“十二五”规划>的通知》(环发[2012]130号)，新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代。

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》：杭州湾地区（除舟山）及温州、台州、金华和衢州新建项目的VOCs排放量与现役源VOCs排放量的替代比不低于1:2，这些地区的改、扩建项目以及舟山和丽水的新建项目的VOCs替代比不低于1:1.5。因此，本项目实施后，工业烟粉尘、非甲烷总烃（VOCs）替代比不低于1:2。

结合上述总量控制要求及本项目工程特点，企业纳入总量控制污染因子为：COD、NH₃-N。

厂区具体总量控制建议值见表4-10：

污染物	中泰厂区核定量	义创路厂区核定量	原项目合计	本项目排放量	以新带老削减量	扩建后全厂排放量	增减量	替代量
COD _{Cr}	0.41	0.159	0.569	0.0045	0	0.5735	+0.0045	/
NH ₃ -N	0.04	0.016	0.056	0.00045	0	0.05645	+0.00045	/
VOCs	0.236	0.0886	0.3246	0	0	0.3246	0	0.6492
烟粉尘	0.7512	0.745	1.4962	0	0	1.4962	0	2.9924
二氧化硫	0.07	0.061	0.183	0	0	0.131	0	0.262
氮氧化物	0.323	0.28	0.627	0	0	0.603	0	1.206

根据杭州市余杭区人民政府办公室关于印发《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知（2015年10月9日）：余杭区范围内所有工业排污单位新、改、改扩建项目（新增COD、NH₃-N、SO₂、NO_x排放量分别小于0.5吨/年、0.1吨/年、1吨/年、1吨/年的余杭区审批项目暂不实施）。若其中一项指标大于等于上述限值，则四项指标

均需实施调剂利用。本项目新增的 COD、NH₃-N 均小于上述限值， 因此，本项目无需进行总量调剂。

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

本项目主要从事曳引轮研发和电梯安全部件（导向系统）研发，工艺流程及产污点位图见图 5-1、5-2。

图 5-1 曳引轮研发工艺流程图

工 艺 简 介 :

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525

图 5-2 电梯安全部件（导向系统）研发工艺流程图

工 艺 简 介 :

```
*****
*****
*****
*****
*****
```

*****。

注 1：研 发 过 程 中 将 不 断 调 整

*****等配比，同时记录不同比例材料制成的产品的强度、韧性等数据，为研发出最佳产品做好基础。

注 2：本项目配料设备、混料设备、成型设备及灌装设备均采用国内外顶尖全自动化设备，成型设备与灌装设备加热后复合材料与金属配件固化成型，设备中无残留原料，因此无需清洗；配料设备、混料设备中会有少量粉尘残留，企业用干抹布进行擦拭，无需清洗，无清洗废水产生，残留收集的粉尘和干抹布做固废处理。

5.2 主要污染工序和污染源强分析

5.2.1 施工期间主要污染工序分析

本项目在现有厂房进行生产，仅安装部分生产设备，因此施工期污染不具体分析。

5.2.2 营运期主要污染因子及污染源强分析

一、污染因子

营运期主要污染因子如下：

废气：成型、固化烘干废气、投料粉尘和食堂油烟废气。

废水：职工生活污水。

噪声：生产设备运行噪声。

固废：废边角料、废包装、废抹布、收集的粉尘、废机械润滑油、废液压油、废切削液、废原料桶、厨余垃圾、废食用油和生活垃圾。

二、污染源强分析

1、废气

本项目废气主要为成型、烘道、固化废气、投配料粉尘和食堂油烟废气。

①成型、固化烘干废气：

项目在成型、固化烘干等加热过程会有少量废气产生。所需用的原料*****均为高分子化合物，性质较为稳定，***的分解温度在 230℃ 以上，***的分解温度在 300℃ 以上，加热过程温度小于各类原材料分解温度。类比义创路厂区原有项目复合材料生产的环评报告，废气产生量为原料的 0.1%，***和****年用量为 0.035t，则产生的废气（以非甲烷总烃表征）为 0.000035t/a（0.00012kg/d），废气产生量极少，可忽略不计，故本评价不对其进行进一步详细的定量分析，少量的成型、固化烘干废气经配套的废气收集设备收集后由不低于 15m 高排气筒排放。

②投配料粉尘：

研发过程所用的原料为纤维状和粉状，由于混合机生产时密封，因此，混合机运转过程无粉尘产生。粉尘主要产生于投料过程，由于本项目是研发项目，所用的原料用量较少，因此只产生极少量投料粉尘，本环评不做定量分析。

③食堂油烟废气：

本项目新增 5 名研发人员，因此有新增食堂油烟废气。新增人员利用现有食堂，每人耗油量在 20g/d 左右，油烟的挥发量占食用油总量的 2%~4%，本评价按 3% 计算，则企业新增食堂油烟产生量 0.0009t/a，企业油烟净化装置的处理效率为 85%（风量为 25000m³/h），对油烟废气收集处理后通过排烟管道排放，油烟排放能达到（GB18483-2001）《饮食业油烟排放标准》的油烟最高允许排放浓度（2.0mg/m³），油烟排放量 0.000135t/a，排放浓度 0.0045mg/m³。产生的油烟经净化系统处理后通过附壁排烟管道至建筑物屋顶后排放。

2、废水

本项目产生的废水主要为员工生活污水。

（1）生活污水

本项目新增 5 名研发人员，厂区内设食堂，不设宿舍，生活用水量以 75L/p.d 计，全年工作日 300 天，则新增用水量约 112.5m³/a，排污系数按 0.80 计，则新增生活污水产生量约为 90m³/a。生活污水中的主要污染物是 COD、NH₃-N，其浓度分别约为 350mg/L、35mg/L，则污染物产生量分别为 COD0.032t/a、NH₃-N0.0032t/a。项目生活污水进入化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，纳入市政污水管网，最终经余杭污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标排放。

3、噪声

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声。类比同类项目同类设备，本项目主要设备噪声源强见表 5-1。

表 5-1 项目主要噪声源声压级

设备名称	所在位置	排放特征	噪声级 dB(A)	监测位置	厂房结构
	类别				
*****	室内	间歇	68	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	73	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	70	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	65	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	70	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	55	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	65	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	65	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	65	距离设备 1m 处	实体墙

*****	室内	间歇	65	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	75	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	80	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	80	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	70	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	78	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	75	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	78	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	70	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	76	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	76	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	70	距离设备 1m 处	实体墙
*****	室内	间歇	65	距离设备 1m 处	实体墙

4、固废

项目目前副产物主要是废边角料、废包装、废抹布、收集的粉尘、废机械润滑油、废液压油、废切削液、废原料桶、厨余垃圾、废食用油和生活垃圾。

(1) 废边角料

本项目废边角料主要为钢材等，其产生量约为 0.02t/a，分类收集后外售。

(2) 废包装

原辅料的废包装材料，主要为纸塑等，其产生量约为 0.01t/a，为一般工业固废，分类收集后外售。

(3) 废机械润滑油

企业在设备维修、保养过程中使用机械润滑油，无需加水稀释，废机械润滑油产生量约 0.01t/a，收集后交由有资质的单位回收处置。

(4) 废液压油

产生量约为 0.005t/a，收集后由有资质的单位回收处置。

(5) 废切削液

项目切削液与水比例为 1：20，皂化液年用量为 5kg/a，则稀释后的皂化液为 100kg/a，皂化液循环使用，定期更换，产生的废皂化液量约为总量的 70%，则废皂化液产生量为 0.07t/a，收集后交由有资质的单位回收处置。

(6) 废原料桶

产生量约为 0.003t/a，收集后由有资质的单位回收处置。

(7) 废抹布

产生量约为 0.0005t/a，为一般工业固废，分类收集后外售。

(8) 收集的粉尘

设备内残留的粉尘量很少，产生量约为 0.0001t/a，为一般工业固废，分类收集后外售。

(9) 厨余垃圾

产生量约为 0.075t/a，收集后交由具备相应资质条件的单位进行无害化处理。

(10) 废食用油

产生量约为 0.003t/a，收集后由有资质的单位回收处置。

(11) 职工生活垃圾

本项目新增员工 5 人，生活垃圾产生系数以 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量约 0.75t/a，生活垃圾依法在指定的地点分类投放，由环卫部门统一清运。

本项目副产物产生情况汇总见表 5-2。

表 5-2 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	废边角料	研发过程	固态	金属	0.02t/a
2	废食用油	食堂	液态	食用油	0.003t/a
3	废包装	研发过程	固态	纸塑	0.01t/a
4	废机械润滑油	研发过程	液态	机械润滑油	0.01t/a
5	废液压油	研发过程	液态	液压油	0.005t/a
6	废切削液	研发过程	液态	切削液	0.07t/a
7	废原料桶	研发过程	固态	机械润滑油、液压油、切削液、金属	0.003t/a
8	废抹布	研发过程	固态	抹布	0.0005t/a
9	收集的粉尘	研发过程	固态	粉尘	0.0001t/a
10	厨余垃圾	食堂	固态	剩菜剩饭	0.075t/a
11	生活垃圾	职工生活	固态	/	0.75t/a

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定对上述副产物属性进行判定，具体见表 5-3。

表 5-3 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	废边角料	研发过程	固态	金属	是	4.2 (a)
2	废食用油	食堂	液态	食用油	是	3.1
3	废包装	研发过程	固态	纸塑	是	4.1 (h)
4	废机械润滑油	研发过程	液态	机械润滑油	是	4.2 (g)
5	废液压油	研发过程	液态	液压油	是	4.2 (g)
6	废切削液	研发过程	液态	切削液	是	4.2 (g)
7	废原料桶	研发过程	固态	机械润滑油、液压油、切削液、金属	是	4.1 (c)
8	废抹布	研发过程	固态	抹布	是	4.2 (m)
9	收集的粉尘	研发过程	固态	粉尘	是	4.2 (a)
10	厨余垃圾	食堂	固态	剩菜剩饭	是	3.1
11	生活垃圾	职工生活	固态	/	是	3.1

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准 通则》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果见表 5-4。

表 5-4 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废边角料	研发过程	否	--
2	废食用油	食堂	否	--
3	废包装	研发过程	否	--
4	废机械润滑油	研发过程	是	900-217-08 使用工业齿轮油进行机械设备 润滑过程中产生的废润滑油
5	废液压油	研发过程	是	900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过 程中产生的废液压油
6	废切削液	研发过程	是	900-006-09 使用切削油和切削液进行机械 加工过程中产生的油/水、烃/ 水混合物或乳化液
7	废原料桶	研发过程	是	900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险 废物的废弃包装物、容器、过 滤吸附介质
8	废原料桶	研发过程	否	--
9	废抹布	研发过程	否	--
10	厨余垃圾	食堂	否	--
11	生活垃圾	职工生活	否	--

本项目固体废物分析结果汇总见表 5-5。

表 5-5 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量(t/a)
1	废边角料	研发过程	固态	金属	一般固废	--	0.02t/a
2	废食用油	食堂	液态	食用油	一般固废	--	0.003t/a
3	废包装	研发过程	固态	纸塑	一般固废	--	0.01t/a
4	废机械润滑油	研发过程	液态	机械润滑油	危险固废	900-217-08	0.01t/a
5	废液压油	研发过程	液态	液压油	危险固废	900-218-08	0.005t/a
6	废切削液	研发过程	液态	切削液	危险固废	900-006-09	0.07t/a
7	废原料桶	研发过程	固态	机械润滑油、 液压油、切削 液、金属	危险固废	900-041-49	0.003t/a
8	废抹布	研发过程	固态	抹布	一般固废	--	0.0005t/a
9	收集的粉尘	研发过程	固态	粉尘	一般固废	--	0.0001t/a
10	厨余垃圾	食堂	固态	剩菜剩饭	一般固废	--	0.075t/a

11	生活垃圾	职工生活	固态	/	一般固废	--	0.75t/a
----	------	------	----	---	------	----	---------

5.4 污染源强汇总

本项目污染物产排情况汇总表 5-6。

表 5-6 本项目污染物产排情况汇总表 单位: t/a

污染类别	产污工序	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废水	生活污水	废水量	90	0	90
		CODcr	0.032	0.0275	0.0045
		NH ₃ -N	0.0032	0.00275	0.00045
废气	食堂	油烟废气	0.0009	0.000765	0.000135
	成型、固化烘干 废气	非甲烷总烃	少量	0	少量
	投配料粉尘	粉尘	少量	0	少量
固体废物	研发过程	废边角料	0.02	0.02	0
	食堂	废食用油	0.003	0.003	0
	研发过程	废包装	0.01	0.01	0
	研发过程	废机械润滑油	0.01	0.01	0
	研发过程	废液压油	0.005	0.005	0
	研发过程	废切削液	0.07	0.07	0
	研发过程	废原料桶	0.003	0.003	0
	研发过程	废抹布	0.0005	0.0005	0
	研发过程	收集的粉尘	0.0001	0.0001	0
	食堂	厨余垃圾	0.075	0.075	0
	职工生活	生活垃圾	0.75	0.75	0

5.3 技改建前后主要污染物的变化情况

表 5-7 技改建前后企业主要污染物源强变化一览表 单位: t/a

污染类型	污染物名称	中泰厂区 核定量	义创路 厂区原 核定量	原项目合 计排放量	以新带老 削减量	技改项 目排放 量	总排放 量	排放增减 量
废水	水量	8160	3180.8	11340.8	0	90	11430.8	+90
	COD _{Cr}	0.41	0.159	0.569	0	0.0045	0.5735	+0.0045
	NH ₃ -N	0.04	0.016	0.056	0	0.00045	0.05645	+0.00045
废气	焊接废气	0.05	0.165	0.215	0	0	0.215	0
	抛丸粉尘	0.63	0.14	0.77	0	0	0.77	0
	喷塑塑粉	0.03	0.299	0.329	0	0	0.329	0
	硫化氢	0.0019	0	0.0019	0	0	0.0019	0
	非甲烷总烃	0.016	0.0886	0.1046	0	少量	0.1046	0
	二甲苯	0.11	0	0.11	0	0	0.11	0
	三氯乙烯	0.11	0	0.11	0	0	0.11	0
	臭气	少量	0	少量	0	0	少量	0
	投料粉尘	0	0.117	0.117	/	少量	0.117	/
	烟尘	0.0412	0.024	0.0652	0	0	0.0652	0
	二氧化硫	0.07	0.061	0.131	0	0	0.131	0

	氮氧化物	0.323	0.28	0.603	0	0	0.603	0
	油烟废气	0.0063	0	0.0063	0	0.000135	0.006435	+0.000135
固废	一般工业固废	0			0	0	0	0
	危险固废	0			0	0	0	0
	生活垃圾	0			0	0	0	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度 及排放量(单位)
大气 污 染 物	食堂	油烟废气	0.0009t/a	0.000135t/a, 0.0045mg/m³
	成型、烘干固化 过程	非甲烷总烃	少量	少量
	投配料	粉尘	少量	少量
水 污 染 物	生活污水	废水量	90m³/a	90m³/a
		COD _{Cr}	350mg/L, 0.032t/a	50mg/L, 0.0045t/a
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.0032t/a	5mg/L, 0.00045t/a
固 体 废 物	研发过程	废边角料	0.02t/a	固体废物均得到有效处理，不 排放
	食堂	废食用油	0.003t/a	
	研发过程	废包装	0.01t/a	
	研发过程	废机械润滑油	0.01t/a	
	研发过程	废液压油	0.005t/a	
	研发过程	废切削液	0.07t/a	
	研发过程	废原料桶	0.003t/a	
	研发过程	废抹布	0.0005t/a	
	研发过程	收集的粉尘	0.0001t/a	
	食堂	厨余垃圾	0.075t/a	
	职工生活	生活垃圾	0.75t/a	
噪声	本项目噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 55~80dB（A）左右。			
其他	/			

主要生态影响：

本项目用房是利用现有厂房进行生产，地址位于浙江省杭州市余杭区中泰街道石鸽社区，房屋已建成，无须新征土地，无施工期环境污染，因此项目建设不存在建设期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响。只要企业落实本报告提出的污染治理措施，则项目的实施对区域生态环境的影响较小。

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目位于杭州浙江省杭州市余杭区中泰街道石鸽社区，仅需安装设备，因此施工期污染不具体分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 水环境影响分析

1、污染源强

项目废水主要为生活污水，由工程分析可知，新增废水产生量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目建成后，中泰厂区全厂总废水排放量为 $8250\text{ m}^3/\text{a}$

2、达标可行性分析

（2）生活污水达标可行性分析

项目所在地具备纳管条件，生活污水经化粪池预处理后能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，可以满足纳管要求。废水经余杭污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。

3、建设项目废水污染物排放信息表

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表 单位: mg/L

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	纳管	间歇排放	1#	化粪池	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

(2) 废水间接排放口基本情况表

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	1#	119.925715	30.246356	0.009	纳管	间歇排放	/	余杭污水处理厂	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	5

(3) 废水污染物排放执行标准

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方标准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	1#	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	500
2		NH ₃ -N		35

(4) 废水污染物排放信息

表 7-4 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)	新增日排放量/ (t/d)	全厂日排放量/ (t/d)	新增年排放量/ (t/a)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	CODcr	50	0.000015	0.00138	0.0045	0.4145
2	DW001	NH ₃ -N	5	0.0000015	0.000135	0.00045	0.04045
全厂排放口合计		CODcr					0.4145
		氨氮					0.04045

(5) 环境监测计划及记录信息表

表 7-5 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	1#	COD _C 氨氮	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	否	/	参照水污染物排放标准 HJ/T91； 1 个	季度	HJ819-2017

4、地表水环境影响评价自查表

表 7-6 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场地及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☒
	影响途径	水污染影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染；富营养化 ☐ ；其他 ☐
		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐

评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水质环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☒ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	区域水资源开发利用情况	未开发 ☒ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个		
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域; 面积 () km ²			
	评价因子	(CODcr、石油类、pH、DO、氨氮)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()			
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐			达标区 ☒ 不达标区 ☐

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

		对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☑				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（COD _{Cr} 、氨氮）		（0.0045、0.00045）		（50、5）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（）	（）	（）	（）	（）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施☑；其他□				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测□		手动☑；自动□；无监测□	
		监测点位	（）		（污水排放口）	
		监测因子	（）		（COD _{Cr} 、氨氮）	
	污染物排放清单	☑				
	评价结论	可以接受☑；不可以接受□				

7.2.2 大气环境影响分析

1、达标分析

本项目废气主要为成型、烘干固化废气、投配料粉尘和食堂油烟废气。

成型、烘干固化废气：

项目在成型、固化烘干等加热过程会有少量废气产生。所需用的原料***、****均为高分子化合物，性质较为稳定，***的分解温度在 230℃ 以上，****的分解温度在 300℃ 以上，加热过程温度小于各类原材料分解温度。类比义创路厂区原有项目复合材料的环评报告，废气产生量为原料的 0.1%，***和****年用量为 0.035t，则产生的废气（以非甲烷总烃表征）为 0.000035t/a（0.00012kg/d），废气产生量极少，可忽略不计，故本评价不对其进行进一步的定量分析，少量的成型、固化烘干废气经配套的废气收集设备收集后由不低于 15m 高排气筒排放。

投配料粉尘：

研发过程所用的原料为纤维状和粉状，由于混合机生产时密封，因此，混合机运转过程无粉尘产生。粉尘主要产生于投料过程，由于本项目是研发项目，所用的原料用量极少，因此只产生极少量投料粉尘，本环评不做定量分析。

食堂油烟废气：

本根据工程分析，本次技改项目企业新增食堂油烟产生量 0.0009t/a，则企业油烟净化装置的处理效率为 85%（风量为 25000m³/h），对油烟废气收集处理后通过排烟管道排放，油烟排放能达到(GB18483-2001)《饮食业油烟排放标准》的油烟最高允许排放浓度(2.0mg/m³)，油烟排放量 0.000135t/a，排放浓度 0.0045mg/m³，本项目建成后，企业总的油烟排放量为 0.006435t/a，排放浓度 1.7445mg/m³，处理后通过 附壁排烟管道至建筑物屋顶后排放。

2、影响分析

本项目排放废气较少，确定大气评价等级为三级，不进行进一步预测和评价。项目废气正常排放对周围大气环境影响较小。

大气环境监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划，见下表。

表 7-7 营运期污染源监测方案

污染物类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	9#排气筒	出口	非甲烷总烃	半年 1 期	GB16297-1996

无组织废气	厂界无组织监控点	非甲烷总烃、颗粒物	每年 1 期	
-------	----------	-----------	--------	--

4、建设项目大气环境影响评价自查表

项目建设项目大气环境影响评价自查表详见表 7-8。

表 7-8 建设项目大气环境影响评价自查表

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

结论	大气环境防护 距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a	VOCs: () t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项					

7.2.3 声环境影响分析

本项目主要噪声源为车间生产设备在运转过程产生的噪声。设备噪声强度为 55~80dB(A)。

为预测噪声对周围环境产生的影响, 本环评采用整体声源法进行预测。该模型的基本指导思想是将整个生产车间看作一个声源, 称为整体声源, 预先求得其声功率级 L_w , 然后计算传播过程中各种因素造成的衰减 ΣA_i , 再求得预测声点 P 的噪声级 L_p 。整体声源的声功率和受声点的噪声级可分别由下式求得:

$$L_p = L_w - \Sigma A_i \quad (1)$$

式中: L_p ——受声点的声级, dB(A);

ΣA_i ——声源在传播过程中的衰减之和, dB(A)。

$$L_w = L_{pi} + 10Lg(2S) \quad (2)$$

$$L_{pi} = LR - \Delta LR \quad (3)$$

$$\Delta LR = 10Lg(1/\tau) \quad (4)$$

式中: L_{pi} ——各测点声压级的平均值, dB(A);

LR——生产车间平均噪声级, dB(A);

ΔLR ——生产车间平均屏蔽减少量, dB(A);

S——生产车间的面积, m²;

T——生产车间围护结构的平均透声系数。

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减, 由于后二项的衰减值很小, 可忽略, 故:

$$\Sigma A_i = A_\alpha + A_b$$

距离衰减: $A_\alpha = 10Lg(2\pi r^2) \quad (5)$

其中: r——整体声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减主要考虑营运场所衰减。根据类比资料, 有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25 dB, 预测时取 20dB; 构筑物无门窗设置, 其隔声量一般为 20~40 dB, 预测时取 30dB。

根据以上所给出的噪声预测模式预测得到的结果如下:

表 7-9 整体声源的平均噪声级 (dBA)

名称	面积 (m ²)	车间平均噪声级	声功率级	墙体隔声	声源中心与预测点距离(m)
----	----------------------	---------	------	------	---------------

					东	南	西	北
1 幢厂房	2737.774	67.5	104.9	20	28	89	64	35
2 幢厂房	4033.39	67.5	106.6	20	77	74	16	63

表 7-10 整体声源噪声排放值

声源名称	项目	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
		昼间	昼间	昼间	昼间
1 幢厂房	贡献值	48.0	37.9	40.8	46.0
2 幢厂房	贡献值	40.9	41.2	54.5	42.6
厂界噪声叠加值		48.8	42.9	54.7	47.6
标准值		65	65	65	65
达标情况		达标	达标	达标	达标

根据预测结果可知：本项目实施后，项目厂界昼间噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

为了确保项目投产后厂界噪声达标，提出以下防治措施：

- ①企业在生产过程中关闭门、窗。
- ②加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。
- ③要求做好员工的个人防护工作，减轻噪声对员工的影响。

只要落实上述噪声防治措施后，本项目厂界四周噪声昼间贡献值基本可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

7.2.4 固体废物环境影响分析

1、固体废物影响分析

根据工程分析，项目目前副产物主要是废边角料、废包装、废抹布、收集的粉尘、废机械润滑油、废液压油、废切削液、废原料桶、厨余垃圾、废食用油和生活垃圾。

项目固体废弃物的污染防治及其监督管理严格执行《浙江省固体废物污染环境防治条例》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》。

要求企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。生活垃圾应进行源头减量，分类投放，厨余垃圾交由

具备相应资质条件的单位进行无害化处理。废机械润滑油、废液压油、废切削液、废原料桶均属于危险废物。根据《国家危险废物名录》，本项目产生危险固废应委托有资质单位处理。

各种固废的处置量及处置情况见表 7-11。

表 7-11 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	危废代码	预测产生量	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废边角料	研发过程	一般固废	--	0.02t/a	外售	符合
2	废食用油	食堂	一般固废	--	0.003t/a	委托有资质单位处理	符合
3	废包装	研发过程	一般固废	--	0.01t/a	外售	符合
4	废机械润滑油	研发过程	危险固废	900-217-08	0.01t/a	委托有资质单位处理	符合
5	废液压油	研发过程	危险固废	900-218-08	0.005t/a	委托有资质	符合
6	废切削液	研发过程	危险固废	900-006-09	0.07t/a	单位处理	符合
7	废原料桶	研发过程	危险固废	900-041-49	0.003t/a	委托有资质单位处理	符合
8	废抹布	研发过程	一般固废	--	0.0005t/a	外售	符合
9	收集的粉尘	研发过程	一般固废	--	0.0001t/a	外售	符合
10	厨余垃圾	食堂	一般固废	--	0.075t/a	交由具备相应资质条件的单位进行无害化处理	符合
11	生活垃圾	职工生活	一般固废	--	0.75t/a	环卫部门清运	符合

2、一般工业固废影响分析

一般工业固废的贮存、处置按 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》要求执行。

项目产生的废边角料、废包装、废抹布、收集的粉尘属于一般工业固废，必须按照一般固废要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放，专人管理。在厂区内按照国务院生态环境等主管部门的规定设置一般固废暂存场所，安全分类存放，禁止生活垃圾混入，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，对委托运输、利用、处置工业固体废物的单位的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。如企业在建设地不再进行生产，在终止前对工业固体废物的贮存的设施或场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。

3、危险废物影响分析

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，以及本项目特征，危险废物影响分析如下：

(1) 贮存场所（设施）环境影响分析

企业目前设置了一个危废仓库，设置在厂区西侧，贮存面积约 3.6m²，有效容积为 9m³，由于本项目危废产生量不多，因此利用原有的危废仓库进行暂存，原有项目目前暂存的危废主要为污泥和包装桶，还有多余空间给本项目使用。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597），对危险废物贮存场所提出以下要求：

①使用符合标准的容器盛装危险废物（完好无损、衬里与所装危险废物相容等），各类危险废物包装物外张贴符合规定的标志。

②废机械润滑油、废液压油、废切削液、废原料桶应分类分别堆放。

③地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

④设施内要有安全照明设施和观察窗口。

⑤用以存放装载半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑥应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

根据工程分析，本项目废机械润滑油、废液压油、废切削液、装在密闭桶内，半年清运一次；产生的废原料桶全部暂存在危废间内，半年清运一次。企业利用原有危废暂存间，面积为 3.6m²，高度 2.5m，地面采用硬化防水设计，满足贮存要求。根据建设项目危险废物环境影响评价指南中贮存场所（设施）污染防治措施要求，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、警示标识等方面内容，同时按照国家有关规定制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门应当进行检查，因此，要求本项目建成后应及时制定意外事故的防范措施和编写应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门进行备案。贮存场所基本情况详见表 7-12。

表 7-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
----	------------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------

1	危废仓库	废机械润滑油	HW08	900-217-08	厂区 西侧	3.6m ²	密封桶装	0.5t	半年
2	危废仓库	废液压油	HW08	900-218-08			密封桶装	0.5t	半年
3	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09			密封桶装	1t	半年
4	危废仓库	废原料桶	HW49	900-041-49			堆放	1t	半年

综上，本项目危险固废贮存过程对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标影响不大。

(2) 运输过程环境影响分析

根据《危险废物污染防治技术政策》环发[2001]199号：国家对工业固体废物，尤其是危险废物处置实行减量化、资源化和无害化的技术政策，国家对危险废物的处理采取严格的制度，无论是转移到固废处置中心还是销售给其他企业综合利用，均应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

根据《浙江省危险废物交换和转移办法》（浙环发[2001]113号）和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》（浙环发[2001]183号），应将危险废物处置办法报请环保行政主管部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余联交付运输单位，随危险废物转移运行。将第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

本项目危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成。

①运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危险废物的车辆不得在居民集聚区、行人稠密地段、风景游览区停车；

②运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟；

③根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施；

④危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运输应优先安排；

⑤危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、

倒置。

(3) 委托处置的环境影响分析

危险废物转移必须遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。根据《浙江省危险废物交换和转移办法》（浙环发[2001]113号）和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》（浙环发[2001]183号），应将危险废物处置办法报请环保行政主管部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余联交付运输单位，随危险废物转移运行。将第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

4、生活垃圾

本项目生活垃圾分类后由环卫部门清运，要求企业依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任，依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。厨余垃圾交由具备相应资质条件的单位进行无害化处理，废食用油经收集后再经有资质的单位回收处置。

综上，项目各类固体废物均可以得到妥善处置，做到资源化、无害化。另外，环评要求企业应做好废物的分类收集、贮存，各类固废严禁露天堆放，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定进行储存和管理。

在严格上述固废治理措施后，项目固废不会对环境产生不利影响。

7.2.5 地下水影响分析

评价等级判定：根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中 I 类、II 类、III 类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价；由附录 A 可知，164、研发基地编制报告表的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，因此本项目无需进行地下水环境影响评价。

7.2.6 土壤影响分析

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目研发项目属于其他行业，对应土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，无需开展土壤环境影响评价。

7.3 环境风险影响分析

1、风险调查

本项目涉及到的风险物质主要为机械润滑油、液压油、切削液。

根据本项目所用的原辅材料，参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）

附录 B 中的表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，见下表：

表 7-13 突发环境事件风险物质及临界量

序号	物质名称	临界量/t	本项目厂界内最大存在总量	危险物质数量与临界量比值 Q
1	油类物质（机械润滑油、液压油、皂化液）	2500	0.02t	0.000008

经计算可知本项目 $Q_{总}=0.000008$ ， $Q<1$ ，因此本项目环境风险潜势为 I，只要进行简单分析。

2、环境敏感目标

表 7-14 项目周边环境保护目标

类别	保护目标名称	坐标		保护对象	目标规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
		X	Y					
大气环境	德信早安	119.932995	30.242711	居民区	约 898 户	东南	192	二类区
	新南湖绿苑	119.936268	30.243481	居民区	约 890 户	东南	507	
	绿城桃花源别墅区	119.942973	30.245301	居民区	约 570 户	东南	753	
	融创金成英特学府	119.953015	30.245617	居民区	约 2308 户	东	1900	
	恒厚阳光城	119.936327	30.241020	居民区	约 1400 户	东南	454	
	金岸提香	119.933505	30.240098	居民区	约 975 户	东南	464	
	中泰中心幼儿园	119.935361	30.237136	学校	约 1000 人	东南	834	
	绿城桃花源（南区）	119.945049	30.235786	居民区	约 220 户	东南	1200	
	新明半岛	119.948080	30.240856	居民区	约 500 户	东南	1500	
	绿城十里风荷	119.949142	30.238391	居民区	约 245 户	东南	1700	
	石鸽社区	119.929530	30.239458	居民区	约 2233 人	南	326	
	岑岭社区	119.931214	30.233969	村庄	约 520 户	南	1100	
	中泰中学	119.926874	30.240295	学校	约 1000 人	西南	342	
	中泰中心小学	119.925651	30.239892	学校	约 1600 人	西南	489	
	中泰街道办事处	119.928409	30.238158	办公区	约 200 人	西南	648	
	清水湾山水苑	119.923023	30.239423	居民区	约 2098 户	西南	591	
	中港罗兰小镇	119.921086	30.236789	居民区	约 1433 户	西南	983	
	新泰村	119.916231	30.232502	村庄	约 563 户	西南	1800	
	人大附中学校	119.921660	30.244566	学校	约 3200 人	西	829	
	湖山帝景湾	119.935822	30.249172	居民区	约 1933 户	东北	625	
	南凤苑	119.937587	30.254348	居民区	约 516 户	东北	1200	
	恒滕悦湖花苑	119.939223	30.255460	居民区	约 590 户	东北	1400	
	南湖丽景	119.940548	30.255251	居民区	约 500 户	东北	1400	
	南湖幼儿园	119.938161	30.257211	学校	约 300 人	东北	1500	

	禹丰嘉苑	119.942785	30.257883	居民区	约 436 户	东北	1700	
	碧景园	119.944969	30.258152	居民区	约 681 户	东北	1900	
	太炎小学	119.945355	30.255993	学校	约 2340 人	东北	1900	
	方汇花苑	119.946567	30.255979	居民区	约 400 户	东北	1900	
	景瑞御蓝湾	119.948531	30.252009	居民区	约 1674 户	东北	1800	
	太炎中学	119.939969	30.261083	学校	约 2294 人	东北	1900	
	凤联社区	119.940704	30.260703	居民区	约 800 户	东北	2100	
	假日之约山庄	119.946584	30.253117	居民区	约 800 户	东北	1700	
水环境	余杭塘河	/	/	河流	宽约 35m	东北	3700m	III类标准

3、环境风险识别

本工程主要危险物质为机械润滑油、液压油、切削液。结合工程特点，机械润滑油、液压油、切削液在储存过程中主要可能影响环境的途径主要为原料泄露引起火灾对周边大气、水体和土壤的影响。

4、环境风险分析

(1) 大气环境风险分析

项目危险物质为机械润滑油、液压油、切削液，主要体现在发生泄露引发火灾，会产生一些有毒气体，对周围环境空气和生态环境产生严重的污染。

(2) 地表水环境风险分析

项目机械润滑油、液压油、切削液若发生泄露，若进入地表水体，引起地表水中石油类含量急剧上升，严重污染地表水水质，同时在地表水面形成油膜，阻隔水中的氧气对流，从而使地表水中的生态平衡产生破坏，影响地表水水生生物生存环境。

(3) 地下水环境风险分析

项目油类物质发生泄露，若进入土壤渗漏，矿物油类进入地层包气带，随着大气降水下渗进入地下含水层，形成一个油污团从山顶向山下扩散，对区域地下水环境造成污染。石油烃及其组分通过土壤向地下水的迁移，会造成地下水环境中石油烃组分的不同程度检出，降低地下水的品质。若进入水井中，可能导致其水井饮用功能丧失。

5、环境风险防范措施及应急要求

(1) 运输过程防范措施

①运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》(GB6944-86)、《危险货物包装标志》(GB190-90)、《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-90)、《气瓶安全监察规程》等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行，并采用堆码试验、跌落试验、气密试验和气压试验等检验标准进行定期检验，运输包装件严格按照规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜

色。

③运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，包括《汽车危险货物运输规则》、《汽车危险货物运输、装卸作业规程》、《机动车运行安全技术条件》、《危险货物运输规则》等，易燃易爆危险化学品的车辆必须办理“易燃易爆危险化学品三证”，必须配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员，并提倡今后开展第三方现代物流运输方式。危险化学品装卸前后，必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净，装卸作业使用的工具必须能防止产生火花，必须有各种防护装置。

④每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。

(2) 生产过程风险防范

①明火控制。企业应采取必要的防火，防爆措施，杜绝一切明火源，如加热用火，维修用火，车辆排气管火星等。

②火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

③公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

④必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

⑤加强对工人的安全生产和环境保护教育和管理，特别是危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。严格按照规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。

(4) 应急要求

企业应制定人员紧急撤离、疏散计划；设置安全警示标志，安装自动检测报警装置；做好防渗防漏措施。运行人员在巡视设备中，发现原料发生泄露，及时汇报和通知相关部门人员进行抢修，并加强对泄露位置的监视。并设好围挡、悬挂标示牌，疏散现场，并向主管生产的部门汇报；一旦发生泄露，不得有明火靠近，并严格按照消防管理制度执行；检修单位应指定专人负责抢修现场指挥，运行单位积极配合，运行人员将去对设备的监督和巡视，做好安全措施后，检修单位及时组织抢修人员进行查漏、堵漏，严防事故有外漏而造成的环境污染。

表 7-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	杭州沪宁电梯部件股份有限公司战略产品产业化技术系统研发项目			
建设地点	浙江省	杭州市	余杭区	中泰街道石鸽社区

地理坐标	经度	119.925471	纬度	30.2469685
主要危险物质及分布	机械润滑油、液压油、切削液主要分布在仓库			
环境影响途径及危害后果	可能会因为设备损坏或操作失误导致物料泄露，可能会导致火灾、水体污染等事故发生。			
风险防范措施要求	企业应制定人员紧急撤离、疏散计划；设置安全警示标志，安装自动检测报警装置；做好防渗防漏措施。运行人员在巡视设备中，发现原料发生泄露，及时汇报和通知相关部门人员进行抢修，并加强对泄露位置的监视。并设好围挡、悬挂标示牌，疏散现场，并向主管生产的部门汇报；一旦发生泄露，不得有明火靠近，并严格按照消防管理制度执行；检修单位应指定专人负责抢修现场指挥，运行单位积极配合，运行人员将去对设备的监督和巡视，做好安全措施后，检修单位及时组织抢修人员进行查漏、堵漏，严防事故有外漏而造成的环境污染。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	经计算可知本项目 $Q_{总}=0.000008$ ， $Q<1$ ，因此本项目环境风险潜势为 I，只要进行简单分析。			

表 7-16 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	机械润滑油、液压油、切削液				
		存在总量/t	0.02				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数__人		5km 范围内人口数_____人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			_____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 □	F2 □	F3 □	
			环境敏感目标分级	S1 □	S2 □	S3 □	
	地下水	地下水功能敏感性	G1 □	G2 □	G3 □		
		包气带防污性能	D1 □	D2 □	D3 □		
	物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 ■	1≤Q<10 □	10≤Q<100 □	Q>100 □
			M 值	M1 □	M2 □	M3 □	M4 □
P 值			P1 □	P2 □	P3 □	P4 □	
环境敏感程度		大气	E1 □		E2 □		E3 □
		地表水	E1 □		E2 □		E3 □
		地下水	E1 □		E2 □		E3 □
环境风险潜势		IV ⁺ □		IV □	III □	II □	I ■
评价等级		一级 □		二级 □		三级 □	简单分析■
风险	物质危险性	有毒有害 ■			易燃易爆 ■		
	环境风险	泄漏 ■			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ■		

识别	类型					
	影响途径	大气 ■	地表水 ■	地下水 ■		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 □	经验估算法 □	其他估算法 □	
风险 预测 与 评价	大气	预测模型	SLAB □	AFTOX □	其他 □	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m			
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h				
	地下水	下游厂区边界到达时间_____d				
		最近环境敏感目标_____, 到达时间_____d				
重点风险防范措施		企业应制定人员紧急撤离、疏散计划；设置安全警示标志，安装自动检测报警装置；做好防渗防漏措施。运行人员在巡视设备中，发现原料发生泄露，及时汇报和通知相关部门人员进行抢修，并加强对泄露位置的监视。并设好围挡、悬挂标示牌，疏散现场，并向主管生产的部门汇报；一旦发生泄露，不得有明火靠近，并严格按照消防管理制度执行；检修单位应指定专人负责抢修现场指挥，运行单位积极配合，运行人员将去对设备的监督和巡视，做好安全措施后，检修单位及时组织抢修人员进行查漏、堵漏，严防事故有外漏而造成的环境污染				
评价结论与建议		只要企业做好风险防范措施，则本项目环境风险可防控。				
注：“□”为勾选项，“”为填写项。						

7.4 环保投资估算

为保护环境，确保企业“三废”污染物达标排放以及清洁生产的要求，建设项目需投入一定比例的环保投资落实污染治理措施。经初步估算，预计本项目需环保投资 7 万元，占总投资（5139.05 万元）的 0.14%，具体环保投资估算见表 7-17。

表 7-17 本项目环保投资估算

类别		营运期治理措施	投资估算（万元）
废气	油烟废气	油烟净化装置（利用现有）	0
	成型、固化废气	排气筒	1
废水	生活污水	依托现有化粪池处理达标纳管	0
固废	一般固废	委托外售	1
	危险固废	委托处置	2
	生活垃圾	环卫部门统一清运	1
噪声		加强日常维护	2
合 计			7

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
废气	食堂	油烟废气	经油烟净化装置处理后通过附壁排烟管道至建筑物屋顶后排放	达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关标准
	研发过程	非甲烷总烃	经配套环保设备收集后通过 15 米高排气筒排放	符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中相关标准要求
		粉尘	车间内排放	
废水	职工生活	生活污水	生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政管网，送至余杭污水处理厂处理后排放	达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准
固体废物	研发过程	废边角料	出售给相关厂家进行综合利用	资源化 无害化
		废包装	出售给相关厂家进行综合利用	
		废机械润滑油	由有资质的单位回收处置	
		废液压油	由有资质的单位回收处置	
		废切削液	由有资质的单位回收处置	
		废原料桶	由有资质的单位回收处置	
		废抹布	出售给相关厂家进行综合利用	
		收集的粉尘	出售给相关厂家进行综合利用	
	食堂	厨余垃圾	交由具备相应资质条件的单位进行无害化处理	
		废食用油	由有资质的单位回收处置	
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门清运	
噪声	①采用低噪声生产设备；②要求企业在生产时关门、窗作业；③加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。			厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求
其他	无			

生态保护措施及预期效果：

本项目位于杭州浙江省杭州市余杭区中泰街道石鸽社区，周围无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。本项目用房是利用现有厂房进行生产，无须新征土地，无施工期环境污染，因此项目建设不存在建设期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响。项目运营期间污染物产生量较少，只要企业落实本报告提出的污染治理措施，则项目的实施对区域生态环境的影响较小。

九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目基本情况

杭州沪宁电梯部件股份有限公司原名为杭州沪宁电梯配件厂，创办于1996年，经营范围为：生产：电梯部件；制造：自动化生产线，机电装备。杭州沪宁电梯部件股份有限公司共设有两个厂区，分别位于浙江省杭州市余杭区中泰街道石鸽社区和杭州市余杭区余杭街道义创路7号1幢。

中泰厂区环评情况：

2002年2月，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯配件厂电梯配件（安全件、缓冲器）生产项目环境影响登记表》，当地环保部门以“余环开[2002]85号”文件出具了该项目的环保审批意见，该项目地址位于：杭州绿城（中泰）工业园区，项目主要从事安全件、缓冲器生产，审批规模为：年产安全件、缓冲器600套。2004年3月17日，该项目通过余杭区环保局竣工验收（编号[2004]040号）。

2006年1月，杭州沪宁电梯配件厂将公司名称变更为杭州沪宁电梯配件有限公司（变更材料详见附件）。同年，因企业名称变更的原因，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯配件有限公司电梯配件生产项目环境影响登记表》，当地环保局出具了“登记表批复[2006]149号”的环保审批意见，批复意见内容主要为：“同意杭州沪宁电梯配件厂在现址（余杭区中泰乡石鸽社区）变更为杭州沪宁电梯配件有限公司。并按登记表所登记的生产工艺流程、生产规模从事电梯配件制造。项目总投资1000万元”。该项目生产内容、生产规模与2002年的环评内容一致。

2007年，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯配件有限公司增加喷塑生产线建设项目环境影响报告表》，当地环保部门以“环评批复[2007]128号”文件出具了该项目的环保审批意见，该项目地址位于：余杭区中泰乡石鸽社区。审批规模变更为：年加工电梯配件（安全件、缓冲器）6000套，同时新增喷塑工艺（含磷化表面处理）取代了原喷漆工艺。同年8月，该项目通过余杭区环保局竣工验收（余环验[2007]4-28号）。

2007年，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯配件有限公司引进设备技改项目环境影响登记表》，当地环保部门以“登记表批复[2007]2384号”文件出具了该项目的环保审批意见，该项目地址位于：余杭区中泰乡石鸽社区，项目内容主要为：新增一台ZJR-75-8井式预抽真空保护气氛炉，年生产规模不变，仍为年加工电梯配件（安全件、缓冲器）6000套。同年12月，该项目通过余杭区环保局竣工验收（余环验[2007]4-095号）。

2008年5月，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯配件有限公司新增年产10万套

电梯安全部件生产线技改项目环境影响报告表》，当地环保部门以“环评批复[2008]209号”文件出具了该项目的环保审批意见，该项目地址位于：余杭区中泰乡石鸽社区，该项目主要内容为拆除部分原厂房，新建厂房并新增年产10万套电梯安全部件的生产能力。

2010年5月，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯配件有限公司新增年产10万套电梯安全部件生产线技改项目增加滚轮炼胶工艺流程环境影响报告表》，当地环保部门以“环评批复[2010]267号”文件出具了该项目的环保审批意见，该项目地址位于：余杭区中泰乡石鸽社区，该项目建成后，仅是对10万套电梯安全部件的滚轮增加一道工序，其他生产规模不发生变化。

2011年4月，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯配件有限公司锅炉技改项目环境影响登记表》，当地环保部门以“登记表批复【2011】580号”文件出具了该项目的环保审批意见，该项目地址位于：余杭区中泰乡石鸽社区，该项目主要内容为：淘汰原有2台槽液电加热管，新增2台然后常压锅炉（型号CWNS0.35-85/65-Y/Q），用于对清洗水的加热。

2011年5月、2014年1月，《杭州沪宁电梯配件有限公司新增年产10万套电梯安全部件生产线技改项目环境影响报告表》（环评批复[2008]209号）、《杭州沪宁电梯配件有限公司新增年产10万套电梯安全部件生产线技改项目增加滚轮炼胶工艺流程环境影响报告表》（环评批复[2010]267号）、《杭州沪宁电梯配件有限公司锅炉技改项目环境影响登记表表》（登记表批复【2011】580号）先后通过环保通过余杭区环保局竣工验收（编号【2011】4-021号、余环验【2014】4-007号）。

2015年8月，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯配件有限公司新增滚轮炼胶工艺项目环境影响报告书》，当地环保部门以“环评批复【2015】689号”文件出具了该项目的环保审批意见，该项目地址位于：余杭区中泰街道石鸽社区，该项目主要内容为：新增硫化机扩大硫化工艺，同时更新金加工设备，新增装配生产线，建成投产后生产规模不变，仍为年产电梯安全部件10万套、电梯配件（安全件、缓冲器）6000套。

2015年12月10日，杭州沪宁电梯配件有限公司将公司名称变更为杭州沪宁电梯部件股份有限公司（变更材料见附件）。

2016年8月，企业向当地环保局提交了《杭州沪宁电梯部件股份有限公司年产20条自动化生产线和50套机电装备建设项目环境影响报告表》，当地环保部门以“环评批复【2016】57号”文件出具了该项目的环保审批意见，该项目地址位于：余杭区中泰街道水塔村（与石鸽社区是同一地址），该项目主要内容为：年产20条自动化生产线、50套机电装备。

2017年6月，《杭州沪宁电梯配件有限公司新增滚轮炼胶工艺项目环境影响报告书》（环

评批复【2015】689号）、《杭州沪宁电梯部件股份有限公司年产20条自动化生产线和50套机电装备建设项目环境影响报告表》（环评批复【2016】57号）通过环保通过余杭区环保局竣工验收，当地环保局出具环境保护设施分期竣工验收意见（余环验【2017】4-041号），验收时规模为：年产电梯安全部件8万套（包括电梯安全钳8万套（16万个）、缓冲器20万个、（夹绳器）制动器5万个、导靴30000个、其他电梯配件（提拉机构、五金件）3万套），年产20条自动化生产线、50套机电装备。

义创路厂区环评情况：

2020年5月8日，杭州鼎阔机械技术有限公司将《杭州鼎阔机械技术有限公司年产70万套（只）电梯关键部件及研发中心、营销网络建设项目环境影响报告表》和《杭州鼎阔机械技术有限公司新增年产20台（套）通用机械设备、电梯部件（复合材料）120吨扩建项目环境影响报告表》环评报告中单位名称由杭州鼎阔机械技术有限公司变更为杭州沪宁电梯部件股份有限公司（余杭区环保局企业变更环保备案意见，编号：1号），其他环保意见仍按（环评批复[2016]111号）和（环评批复[2017]489号）文件执行。

2014年1月，企业向当地环保局提交了《杭州鼎阔机械技术有限公司年产684套/台真空设备项目环境影响报告表》（环评批复[2014]57号），后来考虑实际发展需要，决定不再实施该项目。

2016年，企业向当地环保局提交了《杭州鼎阔机械技术有限公司年产70万套（只）电梯关键部件及研发中心、营销网络建设项目环境影响报告表》（环评批复[2016]111号），目前该项目厂房已建成，生产设备正在陆续引进中，项目尚未实施生产。

2017年，企业向当地环保局提交了《杭州鼎阔机械技术有限公司新增年产20台（套）通用机械设备、电梯部件（复合材料）120吨扩建项目环境影响报告表》（环评批复[2017]489号），目前该项目生产设备正在陆续引进中，项目尚未实施生产。

现因发展需要，企业利用在中泰厂区的原有厂房，在原有厂区内进行新产品研发项目，本项目主要从事曳引轮研发和电梯安全部件（导向系统）研发。研发规模为年研发曳引轮250个，电梯安全部件（导向系统）250个。通过研发优化原料添加比例，通过配备国内外顶尖的研发设备及配套设施，测试研发产品的强度、韧性等性能，研发出更能满足电梯行业的高质量产品，后期实现产业化应用。

义创路厂区环评内容保持不变。

项目地理位置图见附图1所示，周边环境示意图及周边环境实景图分别见附图2和附图3所示，厂区平面布置图见附图6。

9.1.2 项目主要污染源及污染措施治理

1、据工程分析，项目主要“三废”污染物的产生及排放情况汇总详见下表。

表 9-1 本项目污染物产生及排放情况汇总表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度 及排放量(单位)
大气 污 染 物	食堂	油烟废气	0.0009t/a	0.000135t/a, 0.0045mg/m ³
	成型过程	非甲烷总烃	少量	少量
	投料	粉尘	少量	少量
水 污 染 物	生活污水	废水量	90m ³ /a	90m ³ /a
		COD _{Cr}	350mg/L, 0.032t/a	50mg/L, 0.0045t/a
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.0032t/a	5mg/L, 0.00045t/a
固 体 废 物	研发过程	废边角料	0.02t/a	固体废物均得到有效处理，不 排放
	食堂	废食用油	0.003t/a	
	研发过程	废包装	0.01t/a	
	研发过程	废机械润滑油	0.01t/a	
	研发过程	废液压油	0.005t/a	
	研发过程	废切削液	0.07t/a	
	研发过程	废原料桶	0.003t/a	
	研发过程	废抹布	0.0005t/a	
	研发过程	收集的粉尘	0.0001t/a	
	食堂	厨余垃圾	0.075t/a	
	职工生活	生活垃圾	0.75t/a	
噪声	本项目噪声源主要为生产设备在运转过程产生的噪声，其噪声源强在 55~80dB（A）左右。			

2、本项目污染治理措施汇总及预期治理结果详见表 9-2。

表 9-2 本项目污染治理措施

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
废 气	食堂	油烟废气	经油烟净化装置处理后通过附壁排 烟管道至建筑物屋顶后排放	达到《饮食业油烟排放标 准》（GB18483 -2001）相 关标准
	研发过程	非甲烷总烃	经配套环保设备收集后通过 15 米高 排气筒排放	符合《大气污染物综合排 放标准》（GB16297-1996） 和《挥发性有机物无组织 排放控制标准》（GB 37822-2019）中相关标准要 求
		粉尘	车间内排放	

废水	职工生活	生活污水	生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政管网，送至余杭污水处理厂处理后排放	达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准
固体废物	研发过程	废边角料	出售给相关厂家进行综合利用	资源化 无害化
		废包装	出售给相关厂家进行综合利用	
		废机械润滑油	由有资质的单位回收处置	
		废原料桶	由有资质的单位回收处置	
		废液压油	由有资质的单位回收处置	
		废切削液	由有资质的单位回收处置	
		废抹布	出售给相关厂家进行综合利用	
		收集的粉尘	出售给相关厂家进行综合利用	
	食堂	厨余垃圾	交由具备相应资质条件的单位进行无害化处理	
		废食用油	由有资质的单位回收处置	
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门清运	
噪声	①采用低噪声生产设备；②要求企业在生产时关门、窗作业；③加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。			厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求

9.1.3 环境质量现状结论

1、环境空气：项目所在区域属于不达标区。余杭区 2018 年环境空气中的主要污染物为 NO₂、PM_{2.5} 和 O₃。

2、地表水：由表 3-3 评价结果可知，余杭塘河新桥监测断面地表水四项监测指标均能够满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准限值要求。因此本项目所在地地表水环境质量较好。

3、声环境：项目厂界均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准限值的要求。

9.1.4 项目营运期环境影响分析结论

1、大气环境影响分析结论

项目确定大气评价等级为三级，不进行进一步预测和评价。本项目不需要设置大气环境防护距离。项目废气正常排放对周围大气环境影响较小。

2、地表水环境影响分析结论

本项目废水主要为生活污水。食堂废水经隔油后与其他生活污水经化粪池处理达《污水

综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政管网经余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。

3、声环境影响分析结论

本次环评对项目投产后的噪声排放情况进行了预测分析，各厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固体废弃物环境影响分析结论

只要企业严格落实固废处置措施，搞好固废收集和分类存放，做好综合利用，则本项目产生的固体废弃物均可做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来污染。

9.1.5 建设项目环评审批原则符合性分析

1、余杭区“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《余杭区“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于“余杭区余杭组团产业集聚重点管控单（ZH33011020006）”。具体规划内容见表 9-3。

表 9-3 余杭区余杭组团产业集聚重点管控单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH33011020006	余杭区余杭组团产业集聚重点管控单	重点管控单元	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	/
本项目			本项目符合所在地规划的产业定位，利用现有厂房进行生产，符合空间布局。	本项目会严格实施污染物总量控制制度，且本项目排放的污染物均达标排放，项目所在地已实现雨污分流。	企业建成后要做好风险防范措施，，加强风险防控体系建设。	/

根据以上分析，本项目的建设符合余杭区“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

2、污染物达标排放符合性

食堂废水经隔油后与其他生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政管网经余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。项目废气均能达到相应的废气排放标准。厂界噪

声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。项目固废均得到妥善处理不会对环境造成污染，能做到零排放。

因此，只要企业按照“三同时”原则，认真落实本报告中提出的各项污染处理措施后，确保污染防治设施正常运转，则本项目的各种污染物是能够做到达标排放的。

3、污染物排放总量控制指标

结合总量控制要求及本项目工程特点，企业纳入总量控制污染因子为：COD_{Cr}、氨氮、。

表 9-4 项目实施后总量 单位:t/a

污染物	中泰厂区核定量	义创路厂区核定量	原项目合计	本项目排放量	以新带老削减量	扩建后全厂排放量	增减量	替代量
COD _{Cr}	0.41	0.159	0.569	0.0045	0	0.5735	+0.0045	/
NH ₃ -N	0.04	0.016	0.056	0.00045	0	0.05645	+0.00045	/
VOCs	0.236	0.0886	0.3246	0	0	0.3246	0	0.6492
烟粉尘	0.7512	0.745	1.4962	0	0	1.4962	0	2.9924
二氧化硫	0.07	0.061	0.183	0	0	0.131	0	0.262
氮氧化物	0.323	0.28	0.627	0	0	0.603	0	1.206

9.1.6 建设项目环评审批要求符合性分析

1、清洁生产要求的符合性

本项目产生污染物较少且积极提倡固体废物的回收和综合利用，减少环境污染，积极推行废物资源化、减量化、无害化。因此，项目建设符合清洁生产原则。

2、水功能区，水环境功能区要求的符合性

本项目附近的地表水为余杭塘河，余杭塘河位于本项目北侧3600m处，根据杭嘉湖平原河网流域水功能区水环境功能区划分方案，余杭塘河（余杭闸—绕城公路桥）的水功能区为余杭塘河余杭农业、工业用水区，水质目标为III类，水环境功能区是农业、工业用水区，不属于饮用水源保护区。

9.1.7 其他部门审批要求符合性分析

1、土地利用总体规划、城乡规划的要求符合性

本项目建设地位于杭州浙江省杭州市余杭区中泰街道石鸽社区，根据业主提供的土地证、房产证可知，用地性质为工业用地，故本项目建设符合余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

2、产业政策符合性

本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展。

①根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不在限制类和淘汰类之列；②本项目产品种类、规模和生产设备均不在浙江省经信委发布的《浙江省淘汰和禁止发展的落后

生产能力目录（2012 年本）》之列；③根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》，本项目不在限制和禁止(淘汰)类中；④根据《杭州市余杭区工业投资导向目录》，本项目不在限制和禁止类中。项目也不在《关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若干意见》中禁止新建项目之列。因此，本项目建设基本符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

3、建设项目“三线一单”符合性分析

表 9-5 “三线一单”符合性分析汇总

“三线一单”	符合性
生态保护红线	本项目所在地位于“余杭区余杭组团产业集聚重点管控单”，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。
环境质量底线	本项目附近地表水、声环境质量能够满足相应的标准要求，区域大气环境质量超标，随着区域减排计划的实施，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。根据环境影响分析，本项目废气经收集后达标排放，对周边环境的影响较小，符合环境质量底线要求。
资源利用上线	本项目生产过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
负面清单	本项目所在地属于“余杭区余杭组团产业集聚重点管控单”，且位于中泰工业区，不在中泰工业区规划环评的负面清单内。

9.2 环保建议与要求

- 1、要求企业认真负责全厂的环境管理、环境统计、污染源的治理工作，确保废水、废气、噪声等达标排放，固废得到安全处置。
- 2、须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案、生产规模和生产时间组织生产。如有变更，应向当地环境保护管理部门报备，并另行环评。

9.3 环评总结论

综上分析，杭州沪宁电梯部件股份有限公司战略产品产业化技术系统研发项目符合当地“三线一单”生态环境分区管控方案的要求，符合土地利用总体规划、城市规划和产业政策的要求。项目主要污染物排放情况均可达到环保要求，在采取本环评中提到的各种污染防治措施后，对周围环境的影响不大，符合本项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。因此，本项目在该地的实施是可行的。