

建设项目环境影响报告表

项目名称： 年增产 2500 万条拉链技改项目

建设单位(盖章): 浙江杰凯拉链科技有限公司

浙江宏洁环保科技有限公司

二〇二〇年十二月

打印编号：1586744165000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3v7uhk		
建设项目名称	年增产2500万条拉链技改项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
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）	浙江杰凯拉链科技有限公司		
统一社会信用代码	91330481689990269R		
法定代表人（签章）	黄彩香		
主要负责人（签字）	邹立靖		
直接负责的主管人员（签字）	邹立靖		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江宏洁环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91330481MA2CY8543D		
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
杨立武	11353443506340007	BH026669	杨立武
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨立武	编制全文	BH026669	杨立武

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况	40
三、环境质量状况.....	49
四、评价适用标准.....	68
五、建设项目工程分析.....	76
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	99
七、环境影响分析.....	101
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	142
九、环保审批要求符合性分析.....	145

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：许村镇环境管控单元分类图
- 附图 3：项目周围环境彩图
- 附图 4：周围环境示意图
- 附图 5：厂区平面图
- 附图 6：环境空气质量功能区划分图
- 附图 7：水功能区划图
- 附图 8：海宁市生态红线图

附件：

- 附件 1：项目备案通知书
- 附件 2：现有项目环评批复
- 附件 3：现有项目验收文件
- 附件 4：营业执照复印件
- 附件 5：法人身份证复印件
- 附件 6：土地证
- 附件 7：危废协议
- 附件 8：土壤检测报告
- 附件 9：准入意见
- 附件 10：专家意见、检测报告

附表：

- 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	年增产 2500 万条拉链技改项目				
建设单位	浙江杰凯拉链科技有限公司				
法人代表	黄彩香	联系人	邹立靖		
通讯地址	海宁市许村镇景许路 11-8 号				
联系电话	18658820963	传真	/	邮政编码	314409
建设地点	海宁市许村镇景许路 11-8 号				
立项审批部门	海宁市经济和信息化局	项目代码	2019-330481-33-03016958-000		
建设性质	扩建	行业类别及代码	C3399 其他未列明金属制品制造		
占地面积 (平方米)	8619	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	1880.3	其中：环保投资 (万元)	131	环保投资占总投资比例	6.97%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2021 年 1 月		

工程内容及规模:

1、项目由来

浙江杰凯拉链科技有限公司成立于 2009 年 5 月 20 日，注册资本 1518 万元，统一社会信用代码为：91330481689990269R，经营范围：拉链的研发、设计、技术服务；拉链制造、加工；服装及辅料、鞋帽、皮革制品、工艺美术品（不含文物、古玩）批发、零售。从事各类商品及技术的进出口业务（国家限制和禁止的除外；涉及前置的除外）（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）。企业位于海宁市许村镇景许路 11-8 号，利用现有空置厂房，总投资 1880.3 万元，购置前道设备智能排牙机、压铸机、装配机、全自动生产流水线等设备，形成年增产 2500 万条拉链的生产能力，项目建成后，预计年可实现产值 2500 万元。

浙江杰凯拉链科技有限公司成立于 2009 年 5 月 20 日，由浙江杰凯控股有限公司投资成立，为扩大规模，提高经济效益，浙江杰凯控股有限公司将原存量未建设的土地 8619m²，划分作为浙江杰凯拉链科技有限公司投资建设，并于 2014 年 12 月委托浙江商达环保科技有限公司编制了《浙江杰凯拉链科技有限公司年产 5000 万条拉链技改项目》，并于 2015 年 1 月 19 日通过了环保部门审批，审批文号为海环审[2015]10 号。《浙江杰

凯拉链科技有限公司年产 5000 万条拉链技改项目》于 2016 年 9 月完成验收，建设项目环境保护设施竣工备案登记表为海环许竣备[2016]7 号。浙江杰凯拉链科技有限公司于 2016 年 7 月申报了《浙江杰凯拉链科技有限公司年产 5000 万条拉链技改项目（零土地新增机台申请）》，增设烫带工艺。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理目录》（环境保护部第 44 号令）及 2018 修改单，详见下表：

表 1-1 项目环评级别统计表

环评类别 项目内容	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
二十二、金属制品业				
67、金属制品加工制造	有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的	其他	/	

浙江杰凯拉链科技有限公司年增产 2500 万条拉链技改项目应依法报批建设项目环境影响报告表。浙江杰凯拉链科技有限公司委托浙江宏洁环保科技有限公司编制该项目环境影响报告表。浙江宏洁环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，完成了本报告表的编制，提请审查。

2、编制依据

(1) 国家有关法律、法规

① 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起实施）；

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

③ 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 19 日修订）；

④ 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起实施）；

⑤ 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；

⑥ 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；

⑦ 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日修订）；

⑧ 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）；

⑨ 中华人民共和国环境保护部第 44 号令《建设项目环境保护分类管理名录》及 2018 年修改单，2018 年 4 月 28 日起施行；

⑩《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部环发[2012]77号，2012年7月3日）；

⑪《关于进一步规范环境影响评价工作的通知》（环境保护部环发[2011]99号文）；

⑫《环境影响评价公众参与办法》（2018年4月16日审议通过，2019年1月1日实施）；

⑬《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会第29号令，2019.10）；

⑭《关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的通知》（环境保护部环办[2013]103号）；

⑮《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，2013年9月10日；

⑯《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17号，2015年4月2日；

⑰《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发[2016]31号，2016年5月28日；

⑱关于发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告，2017年10月1日实施。

⑲《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，国发[2018]22号，2018年6月27日；

⑳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）；

㉑关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕56号）。

㉒《关于太湖流域执行国家污染物排放标准水污染物特别排放限值行政区域范围的公告》（中华人民共和国环境保护部公告2008年第30号）。

（2）地方有关法规及文件

①浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《浙江省大气污染防治条例（2020年修订）》，2020.11.27施行。

②浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《浙江省水污染防治条例（2020年修订）》，2020.11.27。

③浙江省第十二届人大常委会第四十四次会议《浙江省固体废物污染环境防治条例（修订）》，2017.9.30；

④浙江省人民政府令第364号《浙江省建设项目环境保护管理办法(2018年修正)》，2018.03.01 实施。

⑤关于印发《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）》的通知，浙环发[2014]28号。

⑥浙江省人民政府浙政发[2008]42号《浙江省主要污染物总量减排管理办法》，2008.6.26。

⑦浙江省人民政府《浙江省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，2016.2.1。

⑧浙江省人民政府办公厅浙政办发[2008]59号《关于进一步规范完善环境影响评价审批制度保障和优化经济发展的若干意见》，2008.9。

⑨原浙江省环保局浙环发[2008]57号《关于进一步加强建设项目“三同时”管理工作的通知》，2008.9.26。

⑩浙江省人民政府办公厅浙政办发〔2014〕86号《关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》，2014.7.10。

⑪嘉美丽发〔2017〕2号《关于印发嘉兴市重点区域臭气废气整治行动实施方案通知》，2017年6月16日；

⑫《海宁市人民政府关于印发海宁市水污染防治行动计划实施方案的通知》，海政发[2017]28号，2017年5月31日；

⑬《海宁市人民政府关于印发海宁市“十三五”大气污染防治实施方案的通知》，海政发[2017]29号，2017年5月31日；

⑭海政发[2017]54号关于印发《海宁市主要污染物排污权总量指标管理办法（试行）》的通知，2017.12.13；

⑮浙环发[2014]28号，关于印发《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）》的通知，2014.5.19；

⑯海环发〔2018〕93号，关于印发海宁市挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2018—2020年）的通知，2018.12.18；

⑰浙江省生态环境厅关于印发《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知

(浙环发〔2020〕7号)。

(3) 技术导则及技术规范

- ① 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》HJ2.1-2016;
- ② 《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018;
- ③ 《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018;
- ④ 《环境影响评价技术导则 地表水环境》HJ2.3-2018;
- ⑤ 《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2009;
- ⑥ 《环境影响评价技术导则 生态影响》HJ 19-2011;
- ⑦ 《环境影响评价技术导则 地下水环境》HJ 610-2016;
- ⑧ 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》HJ964-2018;
- ⑨ 《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》;
- ⑩ 《海宁市城市总体规划(2005-2020年)》，海宁市人民政府。

(4) 项目相关文件、资料

- ① 备案通知书，海宁市经济和信息化局;
- ② 企业提供的其他资料。

3、项目组成

表 1-2 项目组成一览表

名称	工程名称	内容、规模		
主体工程	生产车间	车间一	1F 污水处理系统车间	现有项目与本项目共用
			2F 固色车间	现有项目
			2F 金属拉链烫带车间	现有项目与本项目共用
			3F 金属拉链车间	现有项目与本项目共用
		车间二	1F 装配车间、熔化压铸车间	现有项目与本项目共用
			2F 塑钢拉链(树脂拉链车间)	
			3F 尼龙拉链车间	
			4F 金属拉链车间	
			5F 尼龙前道车间(织带、缝合等工序)	
		辅助工程	办公	依托现有
办公室				
公用工程	给水系统	24120t/a(冷却补充水 150t/a, 固色用水 9750t/a, 水帘水 220t/a、喷淋水 110t/a, 酸洗用水 5900t/a, 研磨用水 1500t/a), 市政供水管网	现有项目	
		20650t/a(冷却水 150t/a, 固色用水 19500t/a, 研磨废水 1000t/a), 市政供水管网	本项目	

	排水系统	21345t/a（固色用水 8775t/a，水帘水 200t/a、喷淋水 100t/a，酸洗用水 5310t/a，研磨用水 1350t/a），市政污水管网	现有项目
		18455t/a（固色废水 17550t/a，研磨废水 905t/a），市政污水管网	本项目
	供电系统	现有项目年用电量约 95 万度，本项目年用电量约 105 万度，许村镇公用基础设施配套网络	
环保工程	废气治理	酸洗废气产生量较少，企业加强车间通风换气，保证车间空气质量	现有项目
		喷漆废气采用湿式水帘+干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧（CO 装置）处理	
		喷砂粉尘采用设备自带布袋除尘装置处理	
		刷光粉尘通过设备自带布袋除尘装置收集处理	现有项目和本项目
		注塑废气加强车间加强通风换气	
		熔化压铸废气采用布袋除尘（覆膜滤袋）装置处理	
		金属拉链半成品烫带废气采用高压静电装置处理	
		色胚烫带废气采用高压静电装置处理	
		固色废气采用水喷淋装置	本项目
	白胚烫带废气采用高压静电装置处理		
	注塑原料混合、投料粉尘车间加强通风换气		
废水处理	生产废水采用企业现有污水处理系统（化学处理+物理处理），生活污水经隔油池、化粪池处理		
噪声治理	防震垫、消声器		
固废处理	一般固废：暂存于一般固废仓库，外卖综合利用		
	危险废物：危废仓库（现有）1 个建筑面积约为 50m ²		

4、产品方案

表 1-3 主要产品方案表

序号	产品名称	原有项目	本项目	本项目实施后总量
1	金属拉链	1500 万条/a	1000 万条/a	2500 万条/a
2	尼龙拉链	3000 万条/a	500 万条/a	3500 万条/a
3	树脂拉链 (塑钢拉链)	500 万条/a	1000 万条/a	1500 万条/a
合计		5000 万条/a	2500 万条/a	7500 万条/a
4	拉头(直接外卖)	3000 万个/a	0	3000 万个/a

注：根据企业提供的资料，树脂拉链与塑钢拉链为同种拉链，工艺相同，仅叫法不同。由于附近及周边城市拉头固色工艺不完善，达不到预期效果，企业现有项目承接该部分企业金属拉头固色处理。

5、设备清单及主要原辅材料清单

表 1-4 项目主要设备一览表 单位：台（套）

序号	设备名称	原有审批	原有项目实际	本项目新增	本项目实施后总量
----	------	------	--------	-------	----------

1	帽盖机	3	3	0	3
2	装配机	3	3	0	3
3	半自动装配机	5	5	0	5
4	全自动装配机	12	12	0	12
5	压铸机	8	8	12	20
6	熔炉	1	1	0	1
7	自动固色生产线	39	11	0	39
8	定寸机	3	3	0	3
9	方块插销机	3	3	0	3
10	超声波机	3	3	0	3
11	打孔机	3	3	0	3
12	切断机	3	3	0	3
13	金属自动流水线	1	1	3	4
14	金属生产流水线	1	1	0	1
15	喷漆流水线	1	1	0	1
16	尼龙自动流水线	1	1	2	3
17	树脂自动流水线	1	1	0	1
18	隐形自动流水线	1	1	0	1
19	喷砂机	1	1	0	1
20	全自动烫带机	5	5	18	23
21	全自动织带/成型/缝合机	10	10	0	10
22	金属（V牙）排咪机	4	4	0	4
23	MES 系统	0	0	1	1
24	自动化缝合机	0	0	20	20
25	拉配自动化流水线	0	0	10	10
26	智能检包机	0	0	12	12
27	智能塑钢注塑机	0	0	42	42
28	自动化织带机	0	0	20	20
29	塑钢自动化流水线	0	0	2	2
30	压铸自动加料系统	0	0	1	1
31	生产测试机	0	0	3	3
32	智能塑钢排咪机	0	0	24	24
33	智能型排牙机	0	0	4	4
34	物流自动化	0	0	1	1
35	全自动研磨机	0	0	8	8
36	压铸自动滚料系统	0	0	1	1
37	自动化成型机	0	0	20	20
38	智能定型机（白胚烫带机）	0	0	3	3

表 1-5 项目主要原辅材料表 单位 t/a

序号	名称	原审批	现有项目实际	本项目	本项目实施后总量	备注
1	锌合金	700	700	450	1150	/
2	铜丝	220	220	550	770	/
3	拉链织带/涤纶丝	300	300	500	800	/
4	聚酯单丝	200	200	100	300	/
5	聚甲醛树脂粒子	30	30	180	210	/
6	拉链配件	100	100	50	150	/
7	油漆	5	5	0	5	喷漆
8	油漆专用稀释剂	2	2	0	2	喷漆
9	中心线	0	0	15	15	/
10	缝线	0	30	15	15	/
11	喷砂料	0	2	0	2	喷砂
12	黑母粒	0	0	2	2	塑钢排牙
13	色粉	0	0	2	2	塑钢排牙
14	液压油	0	1	1	2	设备维护
15	机油	0	0.5	0.5	1	设备维护
16	浓硫酸（98%）	20	16	0	16	酸洗
17	浓硫酸（98%）	10	2.7	5.3	8	固色
18	浓硝酸（68%）	0.3	0.5	1	1.5	固色
19	次亚磷酸钠	5	5	182.5	187.5	固色
20	氯化亚锡	4	4	11	15	固色
21	硫酸铜	8	5	2.5	7.5	固色
22	二氧化硒	0.076	0.076	0.824	0.9	固色
23	过硫酸铵	1.4	1.4	6.1	7.5	固色
24	硫脲	10	10	5	15	固色
25	双氧水（27.5%）	200	200	400	600	固色
26	乳化剂	8.4	8.4	42.6	51	固色
27	纯碱（碳酸钠）	0.25	0.25	29.75	30	固色
28	氯化钠	0	0	3.75	3.75	固色
29	柠檬酸	0	0	187.5	187.5	固色
30	冰醋酸（乙酸）（99.5%）	0	2.5	5	7.5	固色
31	乙二胺四乙酸二钠	0	0	1	1	固色
32	1.2.3-苯骈三氮唑	0	0	3.75	3.75	固色
33	钼酸钠	0	0.1	0.2	0.3	固色
34	聚乙二醇 6000	0	0	1.5	1.5	固色
35	油污特效录粉	0	100	50	150	固色
36	硝酸铈	0	1.5	1	2.5	固色
37	乙醇（95%）	0	0	3.75	3.75	固色

38	拉链润滑剂	0	0	1	1	金属拉链烫带，防氧化
39	拉链涂料（水性 A 剂）	0	0	3	3	
40	拉链涂料（水性 B 剂）	0	0	3	3	
41	氯化锌	0	1	0	1	压铸
42	亮光剂	0	5	2.5	7.5	研磨
43	研磨剂	0	5	2.5	7.5	研磨
44	磨料	0	2	1	3	研磨
45	焦亚硫酸钠	/	2.5	5	7.5	污水处理
46	浓硫酸（98%）	/	5	10	15	污水处理
47	氢氧化钠	/	25	50	75	污水处理
48	聚合氯化铝	/	2.5	5	7.5	污水处理
49	氨氮去除剂	/	3	6	9	污水处理
50	次亚磷去除剂 HMC-P3	/	3	6	9	污水处理
51	COD 去除剂	/	3	6	9	污水处理
52	硫酸亚铁	/	10	20	30	污水处理
53	聚丙烯酰胺		0.6	1.2	1.8	污水处理

◆本项目原辅料主要成分说明

表 1-6 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	主要成分
1	乳化剂	表面活性剂，主要成分甲基环氧乙烷与环氧乙烷单（2-丙基庚基）醚的聚合物
2	拉链润滑剂	液体石蜡
3	拉链涂料（水性 A 剂）	树脂 65%、丙二醇甲醚 1%、纯净水 34%
4	拉链涂料（水性 B 剂）	固化剂 65%、丙二醇甲醚 1%、纯净水 34%
5	亮光剂	磺酸 6%、6501（4%）、硬酸酯 0.3%、水 89.7%
6	研磨剂	磺酸 6.2%、柠檬酸 2.8%、NP-9 /4%、水 87%

浓硫酸：浓硫酸，俗称坏水，化学式为 H₂SO₄，是一种具有高腐蚀性的强矿物酸。浓硫酸还具有强腐蚀性，硫酸在浓度高时具有强氧化性，同时它还具有脱水性，难挥发性，酸性，吸水性等。

硝酸：硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸，属于一元无机强酸，是六大无机强酸之一，也是一种重要的化工原料。化学式为 HNO₃，密度 1.42g/cm³（质量分数为 69.2%），易溶于水，不稳定，遇光会分解，熔点-42℃，沸点 122℃，在工业上可用于制化肥、农药、炸药、染料、盐类等；在有机化学中，浓硝酸与浓硫酸的混合液是重要的硝化试剂，其水溶液俗称硝镪水或氨氮水。

过硫酸铵: 也称过二硫酸铵, 是一种铵盐, 化学式 $(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8$, 分子量为 228.201, 熔点 120°C , 无色单斜晶体, 有时略带浅绿色, 有潮解性, 助燃, 具腐蚀性、刺激性, 可致人体灼伤。

硫脲: 化学式 $\text{CH}_4\text{N}_2\text{S}$ 。白色而有光泽的晶体。味苦。相对密度 1.41。熔点 $176\sim 178^\circ\text{C}$ 。更热时分解。溶于水, 加热时能溶于乙醇, 极微溶于乙醚。遇明火、高热可燃。受热分解, 放出氮、硫的氧化物等毒性气体。与氧化剂能发生强烈反应。

双氧水: 过氧化氢, 化学式 H_2O_2 , 熔点 -0.43°C , 沸点 158°C , 蒸汽压 1.48mmHg (25°C , 35%水溶液), 密度 1.13g/mL (20°C), 纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体, 可任意比例与水混溶, 是一种强氧化剂, 水溶液俗称双氧水, 为无色透明液体。其水溶液适用于医用伤口消毒及环境消毒和食品消毒。

柠檬酸: 化学式 $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$, 沸点 175°C (分解), 密度 1.542g/cm^3 , 是一种重要的有机酸, 又名枸橼酸, 无色晶体, 常含一分子结晶水, 无臭, 有很强的酸味, 易溶于水。

乙酸: 也叫醋酸 (36%~38%)、冰醋酸 (98%), 化学式 CH_3COOH , 是一种有机一元酸, 为食醋主要成分。纯的无水乙酸(冰醋酸)是无色的吸湿性固体, 凝固点为 16.6°C , 沸点 117.9°C , 凝固后为无色晶体, 其水溶液中呈弱酸性且蚀性强, 蒸汽对眼和鼻有刺激性作用。

乙二胺四乙酸二钠: 又叫做 EDTA-2Na, 化学式 $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8$, 熔点 252°C , 溶于水, 受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气, 是化学中一种良好的配合剂, 它有六个配位原子, 形成的配合物叫做螯合物, EDTA 在配位滴定中经常用到, 一般是测定金属离子的含量。EDTA 在染料、食品、药品等工业上有重要用途。

1.2.3-苯骈三氮唑: 白色至微黄色片状、粒状、针状; 本品主要用于金属 (如银、铜、铅、镍、锌等) 防锈剂与缓蚀剂, 广泛用于防锈油 (脂) 类产品中, 多用于铜和铜合金的气相缓蚀剂、循环水处理剂、汽车防冻液、照相防灰雾剂、高分子稳定剂、植物生长调节剂、润滑油添加剂、紫外线吸收剂等。本品也可与多种阻垢剂、杀菌灭藻剂配合使用, 尤其对封闭循环冷却水系统缓蚀效果甚佳。

拉链润滑剂 (液体石蜡): 是一种矿物油, 是从原油分馏中所得到的无色无味的混合物。主要成分是 C、H, 化学元素符号是 C_xH_y , 可用于食品、药品和工业, 外观与性状: 液体, 无色, 无味。沸点: $300\sim 500^\circ\text{C}$, 闪点: 230°C , 急性毒性: $\text{LD}_{50}: >5000\text{ mg/kg}$ (大鼠经口), $\text{LD}_{50}: >3000\text{ mg/kg}$ (兔经皮)。

聚乙二醇 6000: 本品为白色蜡状固体薄片或颗粒状粉末；略有特臭。本品在水或乙醇中易溶，在乙醚中不溶。凝点为 53~58℃，在一般条件下，聚乙二醇是很稳定的，但在 120℃或更高的温度下它能与空气中的氧发生作用。在惰性气氛中(如氮和二氧化碳)，它即使被加热至 200~240℃也不会发生变化，当温度升至 300℃会发生热裂解。加入抗氧化剂，如质量分数为 0.25%~0.5%的吩噻嗪，可提高它的化学稳定性。它的任何分解产物都是挥发性的，不会生成硬壳或粘泥状的沉淀物。

硝酸铈: 分子式 $Ce(NO_3)_3 \cdot 6H_2O$ ，白色结晶，工业品呈微红色，有潮解性。用途：用于制造煤气灯网罩、药物、试剂，并用于原子能、电子管等工业。溶解性：易溶于水，溶于乙醇、丙酮。属低毒类，对肝肾有损害。LD50: 4200mg/kg (大鼠经口)；150mg/kg (小鼠腹腔内) LC50。

乙醇: 化学式 C_2H_6O ，熔点-114℃，沸点 78℃，在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。乙醇的用途很广，可用乙醇制造醋酸、饮料、香精、染料、燃料等。医疗上也常用体积分数为 70%~75%的乙醇作消毒剂等，在国防化工、医疗卫生、食品工业、工农业生产中都有广泛的用途。毒性：低毒。急性毒性：LD50: 7060mg/kg (大鼠经口)；7340 mg/kg (兔经皮)；LC50: 37620 mg/m³，10 小时 (大鼠吸入)；人吸入 4.3 mg/L×50 分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入 2.6 mg/L×39 分钟，头痛，无后作用。

焦亚硫酸钠: 为白色或黄色结晶粉末或小结晶，带有强烈的 SO₂ 气味，熔点大于 300℃，比重 1.4，溶于水，水溶液呈酸性，与强酸接触则放出 SO₂ 而生成相应的盐类，久置空气中，则氧化成 Na₂S₂O₆，故该产品不能久存。高于 150℃，即分解出 SO₂。

氢氧化钠: 化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)，可加入盐酸检验是否变质。NaOH 是化学实验室其中一种必备的化学品，亦为常见的化工品之一。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm³。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。有块状，片状，粒状和棒状等。式量 39.997。氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油；不溶于丙醇、乙醚。与氯、溴、碘等卤素发生歧

化反应。与酸类起中和作用而生成盐和水。

丙二醇甲醚：沸点：120℃，闪点：31.1℃，有微弱的醚味，但没有强刺激性气味，使其用途更加广泛安全。由于其分子结构中既有醚基又有羟基，因而它的溶解性能十分优异，又有合适的挥发速率以及反应活性等特点而获得广阔的应用。

磺酸：磺基与烃基（包括芳基）相连接而成的一类有机化合物。通式为 R-SO₃H，R 代表烃基，强酸性，有比较大的水溶性，用于制染料、药物、洗涤剂，有多种制法。

6501：化学名为椰子油脂肪酸二乙醇酰胺，英文名为 Coconut Diethanol Amide, 简称 CDEA。6501 属于非离子表面活性剂，没有浊点。性状为淡黄色至琥珀色粘稠液体，易溶于水、具有良好的发泡、稳泡、渗透去污、抗硬水等功能。

NP-9：为亲水性乳化剂，具有优良的乳化、净洗、润湿、分散和抗静电性能，是各种洗涤剂的基本原料，是一种优良的亲水性乳化剂。

6、生产安排与劳动定员

企业现有项目配备职工 220 人，喷漆车间 5 小时一班制生产，烫带、固色车间 12 小时一班制生产，其余车间两班制生产，每班 12 小时，24 小时生产，年生产约为 300 天，本项目不新增职工，对现有职工进行调配，色胚烫带、固色车间 12 小时一班制生产，其余车间两班制生产，每班 12 小时，24 小时生产，年生产时间约 300 天。

7、项目公用工程

(1) 给排水

给水：企业现有项目及本项目用水均由当地自来水厂统一供给。

排水：企业现有项目及本项目排水均采用雨污分流制、清污分流制，雨水接入厂区雨水管网后排入雨水管网。

企业现有项目及本项目生活污水均经隔油池、化粪池处理、生产废水经厂区内废水处理系统处理，最终一同纳入市政污水管网，COD、SS、石油类、阴离子表面活性剂入网达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，NH₃-N、TP 入网达《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013），总铜、总锌、总铁入网达《电镀水污染物排放标准》（DB33/ 2260—2020），总铁入网达《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/ 844—2011），污水经市政污水管网送入盐仓污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排入钱塘江（《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中无总铁排放限值，总铁排放量核算

时参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844—2011）特别排放浓度限值排入钱塘江）。

（2）供电

由许村镇由许村镇基础设施配套网络，企业现有项目年用电量约 95 万度，本项目项目年用电量约 105 万度。

（3）食堂及宿舍

本项目不新增职工，不增设食堂，不设宿舍。

（4）供热

本项目所需热量均为电加热。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、现有项目污染情况

1、企业现状

浙江杰凯拉链科技有限公司成立于 2009 年 5 月 20 日由浙江杰凯控股有限公司投资成立，注册资本 1518 万元人民币，经营范围：拉链的研发、设计、技术服务；拉链制造、加工；服装及辅料、鞋帽、皮革制品、工艺美术品（不含文物、古玩）批发、零售。从事各类商品及技术的进出口业务（国家限制和禁止的除外；涉及前置的除外）（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）。企业位于海宁市许村镇景许路 11-8 号，主要从事拉链生产加工。

企业已批复建设项目及“三同时”验收情况见下表：

表 1-7 批复生产线建设及“三同时”验收情况汇总表

序号	名称	审批文号	目前状况	验收文号
1	年产 5000 万条拉链技改项目	海环审[2015]10 号	已投产	海环许竣备[2016]7 号
2	年产 5000 万条拉链技改项目 (零土地新增机台申请)	海环零许备 [2016]00035 号	已投产	/

2、生产工艺流程

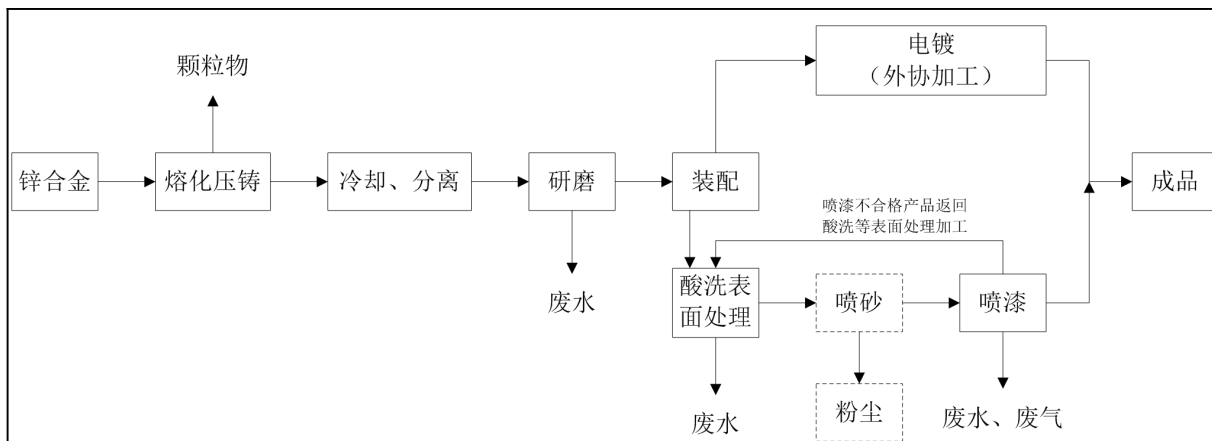


图 1-1 现有项目锌合金拉链头生产工艺流程图

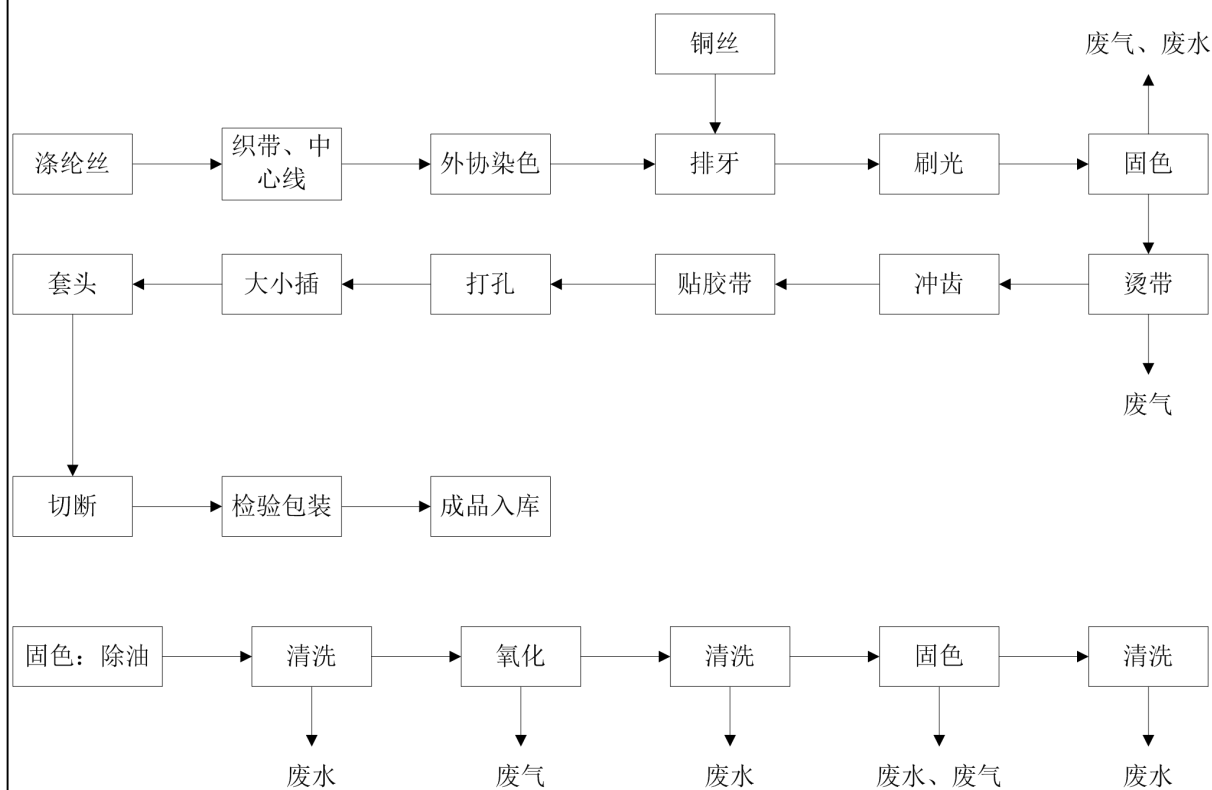


图 1-2 现有项目铜拉链生产工艺流程图

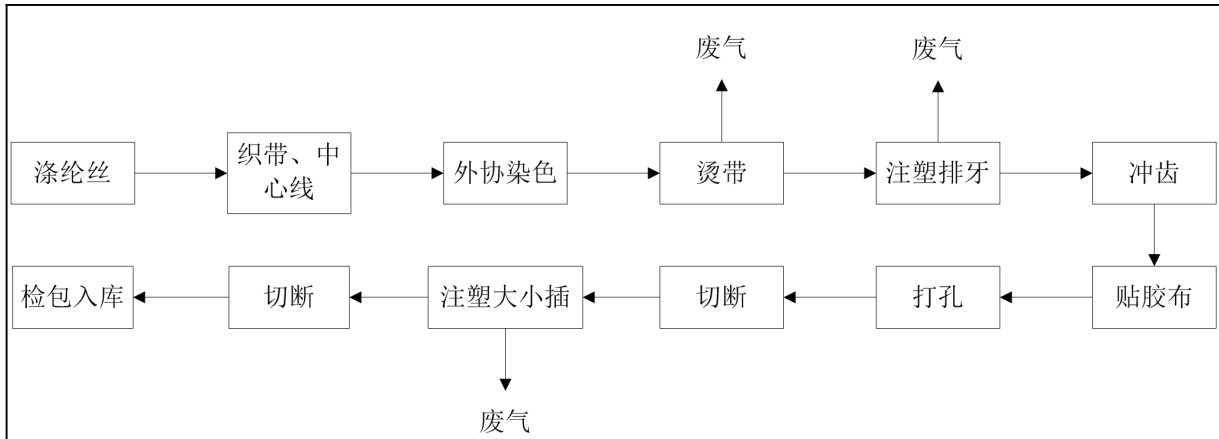


图 1-3 现有项目树脂拉链生产工艺流程图

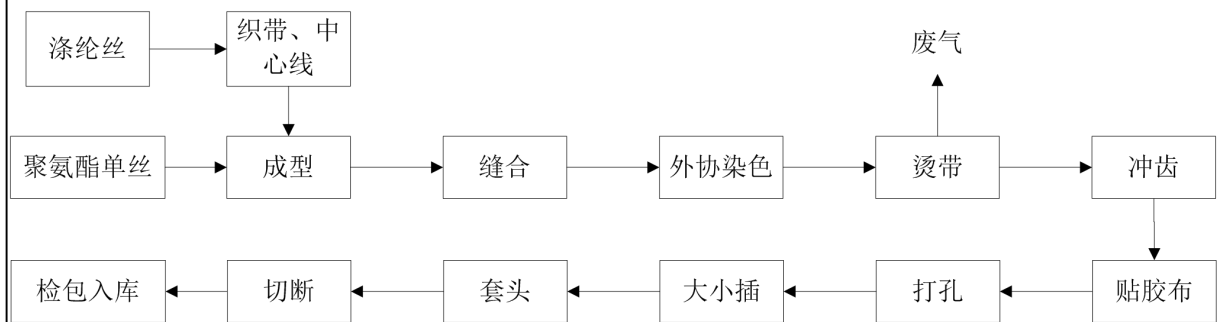


图 1-4 现有项目尼龙拉链生产工艺流程图

现有项目工艺流程说明：

(1) 现有项目锌合金拉链头生产工艺流程

①熔化压铸：锌合金拉头生产时需将定量合金置于高温熔炉进行熔化（电加热），温度约 390℃，熔炉配置有坩埚，压铸时先将锌合金放入熔炉中熔化，熔化后经自动配料系统送入压铸机模具内压铸成型；

②冷却、分离：压铸机的模具采用循环水冷却（冷却水循环使用，间接冷却，不外排），冷却后的白坯进行分离；

③研磨：由于产品与支架之间是通过甩力分离，因此连接处会有毛刺等，须进行研磨，研磨采用金属生产流水线进行湿法研磨；

④装配：经过以上工序后，即可制得拉头的各个金属部分，然后组装起来即可。

⑤电镀、酸洗表面处理、喷砂、喷漆：为了增加表面美观度，部分锌合金拉链头委托有资质单位进行表面电镀等工艺，部分可在厂内自行喷漆，由于在装配等过程中可能使得拉头沾有油污，故在喷漆之前，拉头还需经过稀硫酸酸洗、清水漂洗工序。少部分喷漆不合格的拉头返回前道工序酸洗表面处理后再重新进行喷漆加工，喷漆前、后酸洗

处理在两个不同的池子中进行。喷砂工艺根据客户的需求进行，拉链头经喷砂处理后喷漆效果更好，产品档次更高。

(2) 现有项目铜拉链生产工艺流程

①织带、中心线：将涤纶丝通过拉链生产线编织成织带、中心线；

②排牙：将铜丝通过金属拉链生产线在外协染色完成的拉链织带、中心线上进行排牙；

③刷光：经排牙后进行刷光，去除金属上的毛刺；

④固色：固色工艺主要包括固色前除油、清洗、氧化、清洗、固色和固色后清洗。固色母液槽循环使用，定期补充损耗，不排放废水。因此，固色废水主要产生于清洗工序。其中，由于附近及周边城市金属拉头固色工艺不完善，达不到预期效果，故本项目还承接该部分企业的拉头固色处理。

⑤烫带（金属拉链半成品烫带）：将固色完成的拉链通过烫带机烫带；

⑥冲齿、贴胶布、打孔、大小插、切断、检验包装、成品入库：将烫带完成的拉链半成品进行冲齿加工（将牙链上的牙冲除），然后贴胶布、打孔机打孔，通过方块插销机进行大小插，最后确定拉链尺寸后通过打断机切断，经检验合格的产品包装后运入仓库。

(3) 现有项目树脂拉链生产工艺流程

①织带、中心线：将涤纶丝通过拉链生产线编织成织带、中心线；

②烫带（色胚烫带）：将外协染色完成的织带、中心线通过烫带机烫带；

③排牙：将塑料粒子注塑后通过树脂拉链生产线在拉链织带、中心线上进行注塑排牙；

④冲齿、贴胶布、打孔、注塑大小插、切断、检包入库：将烫带完成的拉链半成品进行冲齿加工（将牙链上的牙冲除），然后贴胶布、打孔机打孔（在织带上开一个小孔），通过树脂拉链生产线进行注塑大小插，最后确定拉链尺寸后通过打断机切断，经检验合格的产品包装后运入仓库。

(4) 现有项目尼龙拉链生产工艺流程

①织带、中心线：将涤纶丝通过拉链生产线编织成织带、中心线；

②成型：将聚氨酯单丝、中心线通过尼龙拉链生产线进行成型加工，形成一条带齿头的螺旋状牙链；

③缝合：将成型后的牙链与织带进行缝合；

④烫带（色胚烫带）：将缝合好的拉链经外协染色后通过烫带机进行烫带；

④冲齿、贴胶布、打孔、大小插、切断、检验包装、成品入库：将烫带完成的拉链半成品进行冲齿加工（将牙链上的牙冲除），然后贴胶布、打孔机打孔（在织带上开一个小孔），部分拉链需注塑大小插，部分拉链安装购入的大小插，最后确定拉链尺寸后通过打断机切断，经检验合格的产品包装后运入仓库。

以上工艺流程均有噪声产生，原辅料使用及生产过程中会有固体废物产生。

3、现有项目主要污染因子及影响分析

表 1-8 现有项目主要污染工序及污染物（因子）一览表

项目	污染工序	污染物（因子）
废气	熔化压铸	压铸废气（颗粒物）
	喷砂、刷光	粉尘
	烫带	有机废气（油烟）
	喷漆	颗粒物、有机废气
	注塑	非甲烷总烃、甲醛
	酸洗废气	硫酸雾
	固色	氮氧化物、硫酸雾
	烫带、注塑、固色、污水处理	恶臭
废水	固色废水	pH、COD、SS、总铁、总铜、总锌
	喷淋废水	COD、SS
	酸洗表面处理废水	pH、COD、SS、总铁、总锌
	研磨废水	COD、SS
	职工生活	COD、NH ₃ -N、SS
噪声	设备运行	噪声
固废	生产过程	边角料
	生产过程	废包装材料
	生产过程	次品
	粉尘处理	粉尘
	研磨	研磨废渣
	污水处理	污泥
	职工生活	生活垃圾

4、现有项目污染源强分析

(1) 废气

现有项目废气主要为熔化压铸废气、喷砂及刷光粉尘、喷漆废气、注塑废气、固色

废气、恶臭。

①熔化压铸废气、喷砂及刷光粉尘

喷砂主要是使锌合金拉链头更好的进行喷漆，喷砂工序在密闭的喷砂机内进行，喷砂机密闭性较好，并自带布袋除尘装置，粉尘经收集处理后无组织排放，现有项目喷砂料用量约 2t/a，喷砂料在喷砂机内循环使用，锌合金拉链喷砂量约 300t/a，参照《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》（河南省第二次全国污染源普查领导小组办公室 2019 年 4 月 9 日）中喷砂工序的产排污系数：颗粒物 2.19kg/t 原料，则本项目喷砂粉尘（颗粒物）产生量约 0.661t/a，粉尘在喷砂机内部收集，并经布袋除尘处理，处理效率按 95%计，则粉尘无组织排放量约 0.033t/a，排放速率约 0.009kg/h，企业加强车间通风换气，保证车间空气质量。

刷光主要是刷去金属排牙后牙链上的毛刺，主要为金属及其氧化物，且颗粒一般较大，粉尘产生量较小，本项目不做定量分析，设备配备自带布袋除尘装置，粉尘收集处理后与车间内无组织排放，企业加强车间通风换气，保证车间空气质量。

现有项目压铸产生的颗粒物经集气罩收集后通过布袋除尘（覆膜滤袋）装置处理，处理后经 25m 高排气筒排放，压铸过程中锌合金表面沾染的少量油污在高温情况下以气体的形式散发出来，本项目不使用脱模剂，有机废气产生量较少，本项目不做定量分析，产生的废气跟随颗粒物一同收集后经不低于 25m 高排气筒排放。本次评价引用企业 2019 年检测报告（报告编号 ZJXH[HJ]1907550）中的检测数据，具体检测数据如下：

表 1-9 现有项目压铸废气有组织检测结果

污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	平均排放速率 (kg/h)
颗粒物	<20	15	0.008	0.008
	<20		0.005	
	<20		0.011	

根据检测报告（报告编号 ZJXH[HJ]1907550）可知，压铸废气处理措施排气筒出口实测风量约 5883m³/h（风量损耗较大），计算出颗粒物的有组织排放浓度如下表：

表 1-10 现有项目压铸废气排放口情况

污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	平均浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)
颗粒物	0.008	1.36	1.36	15
	0.005	0.85		
	0.011	1.86		

根据检测数据可知以及数据反推可知，现有项目熔化和压铸过程中产生的颗粒物收集后一同经布袋除尘装置处理，处理后经同一根排气筒排放，颗粒物有组织排放符合《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802.2--2020）表 2 中的颗粒物 2 级排放限值。

企业 2019 年监测时未对颗粒物无组织浓度进行监测，颗粒物无组织检测数据引用《浙江杰凯拉链科技有限公司年产 5000 万条拉链技改项目竣工环境保护验收监测表》（报告编号新鸿[综]2016026Y）中的检测数据，具体检测数据如下：

表 1-11 现有项目颗粒物无组织检测结果

污染物	序号	监测位置				标准限值	达标情况
		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北		
颗粒物 (mg/m ³)	第一次	0.213	0.177	0.958	0.461	1.0	达标
	第二次	0.214	0.231	0.996	0.979		
	第三次	0.301	0.354	0.991	0.389		
	第四次	0.300	0.256	0.830	0.318		

根据监测数据可知，现有项目颗粒物厂界无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值

现有项目压铸年生产时间约 7200 小时，根据检测数据可得，现有项目颗粒物有组织排放量约 0.058t/a，企业监测时未对布袋除尘（覆膜滤袋）进口进行监测，本项目熔化压铸废气采用集气罩收集，收集效率按 85%计，根据类比调查，布袋除尘装置处理效率按 95%计，则压铸过程中颗粒物产生量约 1.365t/a。综上，现有项目压铸工序颗粒物有组织排放量约 0.058t/a，排放速率约 0.008kg/h，无组织排放量约 0.205t/a，颗粒物无组织排放速率约 0.028kg/h。现有项目颗粒物排放量约 0.263t/a。

熔化过程中锌合金表面沾染的少量油污在高温情况下以气体的形式散发出来，本项目不使用脱模剂，有机废气产生量较少，本次评价不做定量分析，熔化过程中会产生的废气主要为颗粒物，企业目前未对熔炉铝合金熔化过程产生的颗粒物进行收集，参照《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》（河南省第二次全国污染源普查领导小组办公室 2019 年 4 月 9 日）中锌合金锭熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）的产排污系数：颗粒物 0.525kg/t 产品，企业现有项目锌合金拉头产量约 700t/a，则颗粒物产生量约 0.368t/a，排放速率 0.051kg/h，要求企业在熔炉上方安装集气罩，颗粒物经收集后通过现有布袋除尘装置处理达标排放，详见后文“以新带老”分析。

②烫带废气

企业现有项目烫带过程中会产生有机废气，烫带温度约 160~180℃，烫带温度较低，

且烫带时间短，产生的废气量较小，废气主要成分为油烟，企业《年产 5000 万条拉链技改项目（零土地新增机台申请）》，原环评未对烫带油烟进行分析，烫带废气无监测数据，类比海宁市印染行业整治验收监测资料的统计分析中定型废气的油烟的产物系数，产污情况见下表：

表 1-12 定型废气的产污情况

企业名称	油烟
中龙印染	0.134kg/t 面料
富豪达经编	0.950kg/t 面料
美嘉涂层	1.888kg/t 面料
平均值	0.991kg/t 面料

企业现有项目烫带主要为色胚烫带（包括树脂拉链（塑钢拉链）、尼龙拉链烫带），金属拉链半成品烫带。

企业现有项目拉链织带、中心线量约 300t/a，企业现有项目树脂拉链（塑钢拉链）拉链织带、中心线量约 30t/a、尼龙拉链烫带工序拉链织带、中心线量约 180t/a，企业现有项目金属拉链烫带拉链织带、中心线量约 90t/a，则企业现有项目现有项目树脂拉链（塑钢拉链）烫带油烟产生量 0.030t/a、尼龙拉链烫带油烟产生量约 0.178t/a，金属拉链半成品烫带油烟产生量约 0.089t/a。

企业现采用高压静电装置对烫带油烟废气进行处理，树脂拉链（塑钢拉链）、尼龙拉链烫带油烟经集气罩收集后共用 1 台高压静电装置处理，收集处理后通过 25m 高排气筒排放，设计风量约 4000m³/h，收集效率按 85%计，处理效率按 80%计。金属拉链半成品烫带采用密闭车间收集，收集后经高压静电装置处理后通过 20m 高排气筒排放，设计风量约 20000m³/h，收集效率按 90%计，处理效率按 80%计。企业现有项目树脂拉链（塑钢拉链）油烟废气产生量约 0.030t/a，尼龙拉链烫带油烟废气产生量约 0.178t/a，金属拉链烫带油烟废气产生量约 0.089t/a。现有项目年烫带时间约 3600h，烫带废气产生与排放情况见下表：

表 1-13 现有项目烫带废气产生与排放情况

污染物	处理方式	产生量 t/a	有组织排放量		无组织排放量	
			排放量 t/a	排放速率及排放浓度	排放量 t/a	排放速率 kg/h
树脂拉链（塑钢拉链）油烟	高压静电 处理装置	0.030	0.005	0.001kg/h, 0.25mg/m ³	0.005	0.001
尼龙拉链烫带油烟		0.178	0.030	0.008kg/h, 2.00mg/m ³	0.027	0.008
色胚拉链烫带油烟	/	0.208	0.035	0.009kg/h, 2.25mg/m ³	/	/

合计						
金属拉链半成品烫带油烟	高压静电处理装置	0.089	0.016	0.004kg/h, 0.20mg/m ³	0.009	0.003

注：色胚烫带包括树脂拉链（塑钢拉链）、尼龙拉链烫带

根据预测，现有项目油烟有组织排放符合油烟《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962—2015）表 1 中排放限值标准。

③喷漆废气

现有项目喷漆工艺产生的废气主要为喷漆过程漆雾、有机废气，烘干过程产生的有机废气，调漆过程中产生的有机废气，喷漆设备清洗产生的废气（采用少量稀释剂冲洗，冲洗废液进入水帘池，定期清理漆渣，废水经厂区污水处理系统处理达标后纳入污水管网），企业现有项目调漆、喷漆、烘干、清洗均在喷漆房内进行。企业《年产 5000 万条拉链技改项目（零土地新增机台申请）》原审批油漆用量 5t/a，稀释剂用量 2t/a，企业原采用密闭车间收集+水帘+低温等离子装置对喷漆废气进行处理，处理后经 20m 高排气筒排放，企业 2019 年废气检测报告（报告编号 ZJXH[HJ]1907550）中的检测数据，具体检测数据如下：

表 1-14 现有项目喷漆废气有组织检测结果

检测点位	检测因子	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准
				浓度 mg/m ³
有组织废气				
喷漆废气出口	苯	0.0015~0.654 平均值 0.218	1.14×10 ⁻⁵ ~0.010 平均值 0.003	1.0
	二甲苯	0.0015~0.409 平均值 0.137	1.14×10 ⁻⁵ ~0.006 平均值 0.002	40
	乙酸乙酯	0.019~0.033 平均值 0.025	2.88×10 ⁻⁴ ~0.001 平均值 0.001	60
	乙酸丁酯	0.009~0.026 平均值 0.015	1.37×10 ⁻⁴ ~3.90×10 ⁻⁴ 平均值 2.31×10 ⁻⁴	60
	非甲烷总烃	22.0~27.2 平 均值 25.5	0.330~0.415 平均值 0.386	80
	臭气浓度(无量纲)	549~732 最大值 732	/	1000
无组织废气				
检测点位	检测因子	排放浓度 mg/m ³	标准 mg/m ³	
厂界四周	苯	<0.0005	0.1	
	苯系物（主要为二甲苯）	<0.0005	2.0	
	乙酸乙酯	<0.032	1.0	
	乙酸丁酯	<0.011	0.5	

	非甲烷总烃	0.84~1.79	4.0
	臭气浓度	11~17 最大值 17	20

企业 2019 年监测期间未对水帘+低温等离子装置进口进行监测，由监测资料可知，企业现有项目喷漆过程中产生的废气苯、苯系物（主要为二甲苯）、乙酸乙酯类（包括乙酸乙酯、乙酸丁酯）、非甲烷总烃、臭气浓度有组织排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中的排放限值，苯、苯系物（主要为二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度厂界无组织符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 中的排放限值。

企业目前已采用更高效的密闭车间收集+湿式水帘+干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置（CO）装置对现有项目喷漆废气进行处理，处理后经 20m 排气筒排放，本次评价根据喷漆原辅料使用情况对喷漆废气进行核算。

现有项目油漆、稀释剂使用情况如下：

表 1-15 现有项目油漆、稀释剂使用情况

用量	成分	含量%	组分重量 t/a	备注
油漆 5t/a	聚酯树脂	25%-30%（取 25%）	1.250	固分
	环氧树脂	25%-30%（取 25%）	1.250	固分
	氨基树脂	25%-30%（取 25%）	1.250	固分
	混合溶液	10%-15%（取 15%）	0.750	挥发分
	色粉	10%-15%（取 10%）	0.500	固分
稀释 剂 2t/a	乙酸丁酯	15%	0.300	挥发分
	乙酸乙酯	15%	0.300	挥发分
	正丁醇	15%	0.300	挥发分
	乙醇	15%	0.300	挥发分
	丙酮	20%	0.400	挥发分
	二甲苯	10%	0.200	挥发分
	苯	10%	0.200	挥发分

企业现有项目油漆用量 5t/a，固含量 85%，油漆的附着率以 70%计，即固分中有 70%涂着于产品表面，其余 30%形成漆雾，则漆雾的产生量约 1.275t/a。现有项目喷漆按 5h/d 计，年生产按 300 天计，企业现有项目调漆在喷漆车间进行，调漆产生的废气与喷漆废气一同收集排放，现有项目采用密闭车间收集（风量约 20000m³/h），收集效率按 90%计，废气处理采用湿式水帘+干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置（CO）装置处理，湿式水帘对漆雾的去除效率按 90%计，催化燃烧装置（CO）装置对有机废气的处理效

率按 90%计，现有项目废气产生与排放情况见下表：

表 1-16 现有项目喷漆废气产生、排放情况一览表

污染源	污染物	总产生量 t/a	有组织排放量		无组织排放量	
			排放量 t/a	排放速率及排放浓度	排放量 t/a	排放速率 kg/h
喷漆废气	漆雾	1.275	0.115	0.077kg/h, 3.85mg/m ³	0.128	0.085
	苯	0.200	0.018	0.012kg/h, 0.60mg/m ³	0.020	0.013
	二甲苯	0.200	0.018	0.012kg/h, 0.60mg/m ³	0.020	0.013
	乙酸乙酯	0.300	0.027	0.018kg/h, 0.90mg/m ³	0.030	0.020
	乙酸丁酯	0.300	0.027	0.018kg/h, 0.90mg/m ³	0.030	0.020
	TVOC	2.750	0.248	0.165kg/h, 8.25mg/m ³	0.275	0.183

注：本次评价 TVOC 包括乙酸丁酯、乙酸乙酯、正丁醇、乙醇、丙酮、二甲苯、苯和混合溶液产生的有机废气

企业原采用密闭车间收集++水帘+低温等离子装置对喷漆废气进行处理，喷漆各废气有组织排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中的排放限值，企业现已采用更高效的密闭车间收集+湿式水帘+干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置（CO）装置处理，根据预测，企业现有项目漆雾（颗粒物）、苯、苯系物（主要为二甲苯）、乙酸乙酯类（包括乙酸乙酯、乙酸丁酯）、TVOC 有组织排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中的排放限值。

④注塑废气

聚甲醛：英文缩写为 POM，为甲醛聚合所得之聚合物，具有耐高温特性。聚甲醛分为均聚甲醛和共聚甲醛，熔化温度为 175~180℃，有很好的热稳定性、化学稳定性并且易于加工，分解温度约 280℃。项目注塑所用原料为聚甲醛树脂（颗粒），注塑温度约为 185℃。现有项目严格控制注塑温度，注塑工艺温度未达到 POM 分解温度，产生的废气以非甲烷总烃计，甲醛废气产生量较少，本项目不做定量分析，参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版，浙江省环境保护科学设计研究院，浙江环科环境研究院有限公司，2015 年 11 月），废气产生量按 0.220kg/t 原料计算，现有项目 POM 用量约 30t/a，非甲烷总烃产生量约 0.007t/a，非甲烷总烃产生量较少，企业加强了车间同风换气，保证车间空气质量，非甲烷总烃无组织排放量 0.007t/a，排放速率 0.001kg/h，企业聚甲醛树脂为颗粒状投料过程几乎不产生粉尘。

根据《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》中提出：“禁止

使用加工过程中产生较大臭味的原料（如聚甲醛等）”，因此，聚甲醛树脂属于禁止使用的原料，但目前拉链行业聚甲醛树脂的使用暂时无法替代。企业委托浙江华标检测技术有限公司于2020年6月10日对塑钢拉链（树脂拉链）生产车间及生产车间外上下风向进行甲醛和臭气浓度监测，监测期间注塑机全部开启，生产状况正常，并于2020年6月21日，召开《浙江杰凯拉链科技有限公司聚甲醛树脂（POM）使用情况说明》技术咨询会，得出专家结论：根据报告提供的监测数据，采用聚甲醛注塑的车间内甲醛监测浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值第1部分：化学有害因素》（GBZ3.1-2019）中的标准限值，车间外监测点位的监测浓度均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的限值，车间内及车间外臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的限值，采用聚甲醛注塑不会产生明显的恶臭影响。因此，现有项目仍使用聚甲醛树脂。

⑤酸洗废气

现有项目酸洗过程酸洗槽内硫酸溶液浓度约5%，浓度较低，参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）中酸洗废气产生量：“室温下弱硫酸酸洗产生的硫酸雾可忽略”，本项目酸洗过程硫酸溶液浓度低，产生的硫酸雾较少，本次评价不做定量分析。本项目浓硫酸与水调配5%的稀硫酸溶液过程中会有少量硫酸雾，混合过程时间较短，硫酸雾产生量较少，本次评价不做定量分析。现有项目喷漆过程中会产生喷漆不合格的锌合金拉链头，产生量较少，该部分拉链头采用浓硫酸浸泡（达不到要求的浓硫酸可用于废水处理系统），浸泡时间约3分钟，以去除表面的涂层，再进入酸洗工序进行酸洗、清洗，该过程浓硫酸用量约1t/a，且现有项目不合格拉链头产生量较少，硫酸雾产生量较少，本次评价不做定量分析。浓硫酸与锌合金中的锌发生反应会产生SO₂气体，现有项目不合格拉链头浸泡于浓硫酸中，与浓硫酸接触的主要为外部的涂层，锌合金与浓硫酸接触较少，SO₂产生量较少，本次评价不做定量分析。企业加强车间通风换气，保证车间空气质量。

⑥固色废气

现有项目固色工序中产生的废气主要为氮氧化物、硫酸雾，企业铜拉链生产过程中需要对铜丝进行表面清洗除锈，除锈液主要含硫酸、硝酸，采用浓硫酸和浓硝酸自行配置，浓度较低，过硫酸铵的浓度较低，基本不会产生氨气，固色工序中产生的废气主要为硫酸雾和氮氧化物，企业原采用集气罩对固色工序废气进行收集，收集后经水喷淋装

置处理，处理后经 20m 高排气筒排放，本次评价引用企业 2019 年废气检测报告（报告编号 ZJXH[HJ]1907550）中的检测数据，具体检测数据如下：

表 1-17 现有项目固色废气有组织检测结果

检测点位	检测因子	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准
				浓度 mg/m ³
有组织废气				
固色酸雾处理设施进口	氮氧化物	1.88~2.00 平均值：1.87	0.022~0.025 平均值 0.023	/
	硫酸雾	2.97~3.47 平均值：3.19	0.037~0.042 平均值 0.040	/
固色酸雾处理设施出口	氮氧化物	0.392~0.512 平均值：0.452	0.004~0.005 平均值 0.004	240
	硫酸雾	0.682~0.833 平均值：0.746	0.007~0.008 平均值 0.007	45

现有项目固色工艺按 12h/d 计，年生产按 300 天计，收集效率按 85%计，根据检测数据反推，现有项目固色酸雾氮氧化物产生量约 0.097t/a，有组织排放量约 0.014t/a，无组织排放量约 0.015t/a；硫酸雾产生量 0.169t/a，有组织排放量约 0.025t/a，无组织排放量 0.025t/a。

根据检测数据可知，现有项目固色工序产生的氮氧化物、硫酸雾有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准。

企业目前准备对固色废气收集方式进行改造，采用密闭车间收集，收集风量约 20000m³/h，收集后仍采用水喷淋装置处理，详见以新带老整改措施分析。

综上，现有项目废气产生与排放情况见下表：

表 1-18 现有项目废气产生、排放情况一览表

污染源	污染物	总产生量 t/a	有组织排放量		无组织排放量		总排放量 t/a
			排放量 t/a	排放速率及排放浓度	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
熔化	颗粒物	0.368	/	/	0.368	0.051	0.368
压铸	颗粒物	1.365	0.058	0.008kg/h, 1.36mg/m ³	0.205	0.028	0.263
喷砂	粉尘（颗粒物）	0.661	/	/	0.033	0.009	0.033
刷光	粉尘（颗粒物）	粉尘产生量较小，本项目不做定量分析，设备自带布袋除尘装置					
树脂拉链烫带	油烟	0.030	0.005	0.001kg/h, 0.25mg/m ³	0.005	0.001	0.010
尼龙拉链烫带	油烟	0.178	0.030	0.008kg/h, 2.00mg/m ³	0.027	0.008	0.057

色胚拉链合计	油烟	0.208	0.035	0.009kg/h, 2.25mg/m ³	0.032	/	0.067
金属拉链半成品烫带	油烟	0.089	0.016	0.004kg/h, 0.20mg/m ³	0.009	0.003	0.025
喷漆废气	漆雾(颗粒物)	1.275	0.115	0.077kg/h, 3.85mg/m ³	0.128	0.085	0.243
	苯	0.200	0.018	0.012kg/h, 0.60mg/m ³	0.020	0.013	0.038
	二甲苯	0.200	0.018	0.012kg/h, 0.60mg/m ³	0.020	0.013	0.038
	乙酸乙酯	0.300	0.027	0.018kg/h, 0.90mg/m ³	0.030	0.020	0.057
	乙酸丁酯	0.300	0.027	0.018kg/h, 0.90mg/m ³	0.030	0.020	0.057
	TVOC	2.750	0.248	0.165kg/h, 8.25mg/m ³	0.275	0.183	0.523
注塑废气	非甲烷总烃	0.007	/	加强通风换气	0.007	0.003	0.007
	甲醛	少量	少量		少量	/	少量
酸洗废气	硫酸雾	少量	少量	加强通风换气	少量	/	少量
	二氧化硫	少量	少量		少量	/	少量
固色废气	氮氧化物	0.097	0.014	0.004kg/h, 0.452mg/m ³	0.015	0.004	0.029
	硫酸雾	0.169	0.025	0.007kg/h, 0.746mg/m ³	0.025	0.007	0.050
颗粒物合计		3.669	0.173	/	0.734	/	0.907
VOCs 合计		3.054	0.299	/	0.323	/	0.622

注：色胚烫带包括树脂拉链（塑钢拉链）、尼龙拉链烫带

⑥恶臭

恶臭是人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级、日本的臭气强度 6 级分级等。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分法，该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，即明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度，详见下表 1-19。

表 1-19 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味的性（感觉阈值）认为无所谓

2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有很强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据现场踏勘，类比现有项目，企业现有项目拉链生产过程中喷漆车间的恶臭等级在 0~1 级左右，污水处理系统车间恶臭等级在 1~2 级左右，拉链烫带工序车间恶臭等级在 1~2 级左右，厂界恶臭等级约在 0~1 级左右，对周围环境影响较小。

⑦食堂油烟

现有项目食堂就餐人数共 220 人，油烟废气油烟废气主要是食堂厨房烹饪过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。油烟废气的成分比较复杂，主要污染物是多环芳烃、醛、酮、苯并芘等 200 多种有害物质。根据企业提供的资料，每人每餐食用油用量约为 20g，全年以 300 天计，则本项目年消耗食油 1.32t，油烟废气按照 3% 的产生量计算，产生量约为 0.040t/a。企业安装了油烟净化装置对油烟进行净化处理，处理效率在 75% 以上、处理风量为 8000Nm³/h，处理设施日运行 4 小时，处理后的油烟废气引向高于屋顶的烟囱排放，不侧排。则项目食堂油烟废气排放量约为 0.010t/a，预计排放浓度为 1.04mg/m³，经高度不低于建筑物高度的烟囱进行排放，低于《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中 2mg/m³ 的限值，对周围环境产生的影响不大。

（2）废水

现有项目废水主要为压铸冷却水、固色废水、喷淋废水、酸洗表面处理废水、研磨废水和职工生活。

①压铸冷却水

企业现有项目压铸冷却水采用间接冷却，冷却用水循环使用不外排，定期补充，冷却水用量约 5t/a，每天损耗量按 10%，年生产按 300d 计，则冷却水年补充水量为 150t/a。

②固色废水

企业现有项目实际生产过程中采用了较好的节水措施，因此实际运行过程中废水排放量和原环评审批废水排放量出入较大，根据企业提供的资料，企业现有项目除处理自身 220t 铜拉链外，还承接附近拉链公司拉头固色处理，约 900~1000t 铜，根据企业提供的资料，企业现有项目原审批 39 条固色生产线，企业实际生产中通过工艺的改进，现有项目 13 条固色生产线可满足现有项目生产，每条固色生产线每天用水量约 2.5t（主要用于清洗工艺，少量用于固色工序用水），则固色用水量约 9750t/a，固色废水产生系数

按 0.9 计，则现有项目固色废水排放量约 8775t/a。废水经厂区污水处理系统处理达标后纳入市政污水管网，最终输送至盐仓污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

③水帘废水

水帘废水源于水帘式喷漆台，水帘水循环使用，定期补充，并视使用情况定期全部更换，平均约 15 天更换 1 次，根据企业提供的资料水帘水每次更换量约 10t，年生产按 300d 计，损耗量按 10%计，则年补充水量约 20t/a，水帘水年用水量约 220t/a，排放量约 200t/a。废水经厂区污水处理系统处理达标后纳入市政污水管网，最终输送至盐仓污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

④水喷淋废水

水喷淋废水源于 1 台水喷淋废气处理装置（固色废气处理），喷淋水循环使用，定期补充，并视使用情况定期全部更换，平均约 3 天更换 1 次，根据企业提供的资料，水喷淋装置每台每次更换量约 1t，年生产按 300d 计，损耗量按 10%计，则年补充水量约 10t/a，喷淋年用水量约 110t/a，喷淋废水排放量约 100t/a。废水经厂区污水处理系统处理达标后纳入市政污水管网，最终输送至盐仓污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

⑤酸洗表面处理废水

企业现有项目在装配等过程中，合金拉头表面难免会沾染少量油污，若直接喷漆，则会影响喷漆效果，因此，企业在喷漆前，对拉头进行表面处理。喷漆不合格产品返回酸洗等表面处理加工。企业现有项目酸洗表面处理用水量约 5900t/a，损耗量按 10%计，则现有项目酸洗表面处理废水排放量约 5310t/a，废水经厂区污水处理系统处理达标后纳入市政污水管网，最终输送至盐仓污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

⑥研磨废水

企业现有项目铜拉链生产过程中的研磨工序采用湿法研磨，需加入研磨剂 5t/a，亮光剂 5t/a，整个研磨工序用水量约 1500t/a，损耗量按 10%计，排放量约 1350t/a。研磨废水经厂区污水处理系统处理达标后纳入市政污水管网，最终输送至盐仓污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

⑦生活污水

企业现有项目配备职工 220 人，厂内设有食堂，职工用水量按 0.1t/人·天计，因此生活用水量约 6600t/a，生活污水产物系数按 0.85 计，则生活污水产生量约 5610t/a，生活污水经隔油池、化粪池处理后纳入市政污水管网，最终输送至盐仓污水处理厂处理达标

后排入钱塘江。

综上，企业现有项目废水总排放量约 21345t/a，其中生活污水 5610t/a，生产废水排放量约 15735t/a，本次评价引用《浙江杰凯拉链科技有限公司年产 5000 万条拉链技改项目竣工环境保护验收监测表》（报告编号新鸿[综]2016026Y）中的检测数据，具体检测数据如下：

表 1-20 现有项目废水产生、排放情况一览表

采样点名称	废水处理设施进口		废水处理设施出口		废水入网口	
	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
pH	5.64	5.65	5.72	5.70	6.88	6.89
SS	62	64	4L	4L	4L	4L
COD	393	397	229	226	227	222
NH ₃ -N	18.1	17.1	12.9	13.0	13.8	14.0
总铜	52.2	53.0	1.20	1.21	1.22	1.23
总锌	57.4	57.1	0.786	0.792	0.806	0.833
总铁	27.8	27.4	0.162	0.162	0.180	0.162

注：L 表示最低检出浓度，SS 最低检出浓度为 4mg/L

根据检测数据可知：企业现有项目废水 COD、SS 入网可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，NH₃-N 入网标准符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013），pH、总铜、总锌入网可达《电镀水污染物排放标准》（DB33/ 2260—2020）表 1 中的间接排放（太湖流域）标准，总铁入网达《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/ 844—2011）表 1 中的二级排放浓度限值标准。

现有项目使用的铜丝、铝合金原材料中会含有极其微量的铅、镉等重金属杂质，铅、镉等重金属杂质在酸洗、固色工序产生的废水中含量极少，本次评价不做定量分析。

总磷、石油类、阴离子表面活性剂原环评中未进行分析，总磷、石油类、阴离子表面活性剂产生浓度类比《桐庐裕泰拉链有限公司年产拉链 2 亿条扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》中的拉链生产废水的监测数据，拉链生产废水中总磷平均约 7.65mg/L、石油类平均约 8.93mg/L、阴离子表面活性剂平均约 0.28mg/L。生产废水总磷主要来自于次亚磷酸钠的使用，企业生产废水处理系统中添加次亚磷去除剂、聚合氯化铝等药剂，次亚磷去除剂主要用于去除次亚磷酸根，本次评价总磷的去除率按 80%计，隔油池对石油类的处理效率按 90%计，阴离子表面活性剂产生浓度为 0.28mg/L，可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准入网，总磷可达《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）入网。

根据检测数据反推，企业现有项目生产废水污染物产生与排放情况见下表：

表 1-21 现有项目生产废水污染物产生与排放情况

排放源	污染物名称	厂区处理前产生浓度及产生量		厂区排放浓度及排放量	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	入网浓度 mg/L	入网量 t/a
生产废水	废水量	15735t/a		15735t/a	
	SS	63	0.991	未检出	/
	COD	395	6.215	224.5	3.533
	NH ₃ -N	17.6	0.277	13.9	0.219
	总铜	52.6	0.828	1.225	0.019
	总锌	57.25	0.901	0.820	0.013
	总铁	27.6	0.434	0.171	0.003
	总磷	7.65	0.120	1.53	0.024
	石油类	8.93	0.141	0.893	0.014
	阴离子表面活性剂	0.28	0.004	0.28	0.004
生活污水	废水量	/		5610t/a	
	COD	/	/	224.5	1.259
	SS	/	/	未检出	/
	NH ₃ -N	/	/	13.9	0.078
	动植物油	/	/	40	0.224

注：生活污水中动植物油常见入网浓度为 40mg/L 计。

企业现有项目总磷、石油类、阴离子表面活性剂、动植物油经处理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准入网。

综上，企业现有项目生产废水经废水处理系统处理（企业废水处理系统设计日处理水量 150t/d，废水处理系统可满足厂区生产废水处理要求），生活污水经隔油池、化粪池处理后，最终在入网口汇集后一同达标纳入市政污水管网，送入盐仓污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 级标准排入钱塘江（其中总铁排放量核算时参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/ 844—2011）特别排放浓度限值排入钱塘江）。企业现有项目废水排放量约 21345t/a，污水处理厂废水标准排放浓度如下：COD50mg/L、NH₃-N5mg/L、SS10mg/L，总铜 0.5mg/L、总锌 1.0mg/L、总磷 0.5mg/L、石油类 1.0mg/L、阴离子表面活性剂 0.5mg/L、动植物油 1mg/L，《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中无总铁排放标准（总铁参照执行《酸

洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844—2011)特别排放浓度限值排入钱塘江,限值为2.0mg/L),各污染物排放情况见下表:

表 1-22 现有项目废水城镇污水处理厂排放情况

排放源	污染物名称	城镇污水处理厂排放情况	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a
废水总排放量为 21345t/a	SS	10	0.213
	COD	50	1.067
	NH ₃ -N	5	0.107
	总铜	0.5	0.011
	总锌	1.0	0.021
	总铁	2.0	0.043
	总磷	0.5	0.011
	石油类	1.0	0.021
	阴离子表面活性剂	0.5	0.011
	动植物油	1.0	0.021

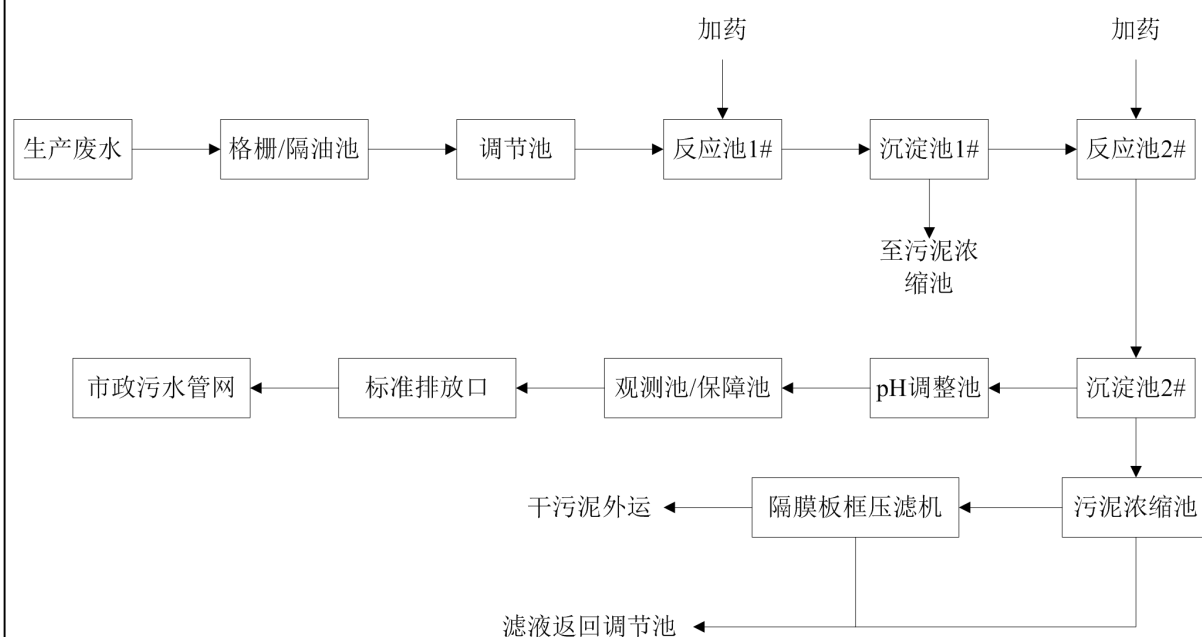


图 1-5 生产废水处理工艺流程图

(3) 噪声

现有项目噪声源主要为生产车间内盖帽机、装配机和半自动装配机等运行产生的噪声,噪声源强约为 65~90dB(A)。

根据工程情况,本次评价在项目东、南、西、北四厂界及戴家埭、颜家村敏感点,处设置噪声监测点位。

表 1-23 声环境现状

监测日期	监测点位	监测时间及结果		噪声类型	执行标准：GB3096-2008
		昼间	夜间		
2020 年 4 月 2 日	1# 东厂界	60.3	50.8	工业	3 类：昼 65、夜 55
	2# 南厂界	61.2	51.1	工业	
	3# 西厂界	62.2	51.6	工业	
	4# 北厂界	59.9	50.5	工业	
	5# 戴家埭	52.3	46.3	生活	2 类：昼 60、夜 50
	6# 颜家村	53.5	47.1	生活	

由表 1-23 可知，项目厂界声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，敏感点处声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，区域内声环境现状良好。

(4) 固体废物

现有项目产生的固体废物主要为边角料、一般废包装材料、次品、粉尘、研磨废渣、污水处理产生的污泥、隔油池废油、喷漆工序产生的漆渣、原辅料使用产生的废包装、设备维护产生的废液压油、废机油、含油废手套和废抹布以及职工生活垃圾。

现有项目固废产生及排放具体产生情况如下表所示：

表 1-24 现有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(危险废物、一般固废或待分析鉴别)	废物代码	产生量 t/a	排放量 t/a
1	生产过程	边角料	固态	布带、金属等	一般固废	/	50	0
2	生产过程	一般废包装材料	固态	纸、塑料等	一般固废	/	2.5	0
3	生产过程	次品	固态	次品	一般固废	/	2	0
4	粉尘处理	粉尘	固态	粉尘	一般固废	/	1.730	0
5	研磨	研磨废渣	固态	金属	一般固废	/	0.7	0
6	污泥	污水处理	固态	污泥	危险废物	336-064-17	45	0
7	漆渣	喷漆	固态	漆渣	危险废物	900-252-12	3.5	0
8	废包装	原辅料使用	固态	塑料、玻璃、金属、残留物	危险废物	900-041-49	7	0
9	废液压油	设备维护	液态	矿物油	危险废物	900-218-08	1	0
10	废机油	设备维护	液态	矿物油	危险废物	900-214-08	0.5	0
11	隔油池废油	废水处理	液态	矿物油	危险废物	900-210-08	0.127	0
12	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	危险废物	900-041-49	0.339	0

13	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	危险废物	900-041-49	1.468	0
14	废催化剂	废气处理	固态	废催化剂	危险废物	900-041-49	0.1t/3a	0
15	废油	废气处理	液态	矿物油	危险废物	900-249-08	0.205	0
16	含油废手套和废抹布	设备维护	固态	含油废手套和废抹布	危险废物	900-041-49	0.010	0
17	职工生活	生活垃圾	固态	生活垃圾	一般固废	/	66	0

注：漆渣中含有水分

目前该企业边角料、一般废包装材料、次品、粉尘、研磨废渣等属于一般工业固废，一般固废均外售综合利用。混入生活垃圾的少量含油废手套和废抹布与员工生活垃圾一同由环卫部门清运。

企业目前产生的危险废物暂存于厂区东南侧厂房2楼的危废仓库中，危废仓库占地面积50m²，企业现有项目产生的污泥委托杭州富阳申能固废环保再生有限公司处理，漆渣委托绍兴华鑫环保科技有限公司处理，废包装委托绍兴鑫能环保科技有限公司处理，企业执行了危废联单制度。废液压油、废机油、隔油池废油、废油目前暂存于危废仓库，暂未签订危废处置合同，废过滤棉、废活性炭、废催化剂目前暂未产生，暂未签订危废处置合同，要求企业尽快签订危废处置合同，妥善处置危险废物。

表 1-25 现有项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	污泥	HW17	336-064-17	45	废水处理	固态	污泥	污泥	每月	T/C	在危废仓库暂存，定期委托有处理资质单位处理
2	漆渣	HW12	900-252-12	3.5	喷漆	固态	漆渣	漆渣	15天	T, I	
3	废包装	HW49	900-041-49	7	原辅料使用	固态	铁、矿物油、残留物	矿物油	每年	T/In	
4	废液压油	HW08	900-218-08	1	设备维护	液态	液压油	矿物油	每年	T, I	
5	废机油	HW08	900-214-08	0.5	设备维护	液态	机油	矿物油	每年	T, I	
6	隔油池废油	HW08	900-210-08	0.127	生产废水隔油池	液态	隔油池废油	矿物油	每月	T, I	
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.339	废气处理	固态	废过滤棉	废过滤棉	每季度	T/In	
8	废活性炭	HW49	900-041-49	1.468	废气处理	固态	废活性炭	废活性炭	每年	T/In	
9	废催化剂	HW49	900-041-49	0.1t/3a	废气处理	固态	废催化剂	废催化剂	每3年	T/In	

10	废油	HW08	900-249-08	0.205	废气处理	液态	矿物油	矿物油	每天	T, I	
11	含油废手套和废抹布	HW49	900-041-49	0.010	设备维护	固态	废手套和废抹布	矿物油	每年	T/In	由环卫部门统一清运

企业现有项目危险废物类别判定按照《国家危险废物名录》（2016年版）进行判定，《国家危险废物名录》（2021年版）于2021年1月1日起实施，待《国家危险废物名录》（2021年版）实施后，危险废物类别判定按照《国家危险废物名录》（2021年版）进行判定，具体如下：

表 1-26 工程分析中危险废物按《国家危险废物名录》（2021年版）判定汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险废物	危险特性
1	污泥	HW17	336-064-17	金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）	T/In
2	漆渣	HW12	900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行阻挡层涂敷过程中产生的废物	T, I
3	废包装（不含废机油桶、废液压油桶）、废过滤棉、废催化剂、含油废手套和废抹布	HW49	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	T/In
4	废液压油	HW08	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
5	废机油	HW08	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
6	隔油池废油	HW08	900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T, I
7	废活性炭	HW49	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括	T

				900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物)	
8	废油以及废机油桶、废液压油桶	HW08	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I

5、污染物排放量清单

1-27 现有项目污染物排放量清单一览表

类别	污染物名称		产生量 t/a	治理措施	削减量 t/a	排放量 t/a	
废气	熔化	颗粒物	0.368	/	0	0.368	
	压铸	颗粒物	1.365	布袋除尘（覆膜滤袋）	1.102	0.263	
	喷砂	粉尘	0.661	设备自带布袋除尘，加强车间通风换气	0.628	0.033	
	刷光	粉尘	主要为金属及其氧化物，且颗粒一般较大，粉尘产生量较小，本项目不做定量分析，设备自带布袋除尘装置，加强车间通风换气				
	树脂拉链（塑钢拉链）烫带	油烟	0.030	高压静电装置	0.020	0.010	
	尼龙拉链烫带	油烟	0.178		0.121	0.057	
	金属拉链半成品烫带	油烟	0.089	高压静电装置	0.064	0.025	
	喷漆废气	漆雾（颗粒物）	1.275	湿式水帘+干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置（CO）	1.032	0.243	
		苯	0.200		0.162	0.038	
		二甲苯	0.200		0.162	0.038	
		乙乙酯	0.300		0.243	0.057	
		乙酸丁酯	0.300		0.243	0.057	
		TVOC	2.750		2.227	0.523	
	注塑废气	非甲烷总烃	0.007	无组织排放	0	0.007	
		甲醛	少量		/	少量	
	酸洗废气	硫酸雾	少量	无组织排放	/	少量	
		二氧化硫	少量		/	少量	
	固色废气	氮氧化物	0.097	水喷淋	0.068	0.029	
		硫酸雾	0.169		0.119	0.050	
		颗粒物总计		3.669	/	2.762	0.907
		VOCs 总计		3.054	/	2.432	0.622
	食堂油烟		0.040	油烟净化器	0.030	0.010	
生产废水	废水量		15735	生产废水处理系统	0	15735	
	SS		0.991		0.834	0.157	

	COD	6.215		5.428	0.787	
	NH ₃ -N	0.277		0.198	0.079	
	总铜	0.828		0.820	0.008	
	总锌	0.901		0.885	0.016	
	总铁	0.434		0.403	0.031	
	总磷	0.120		0.112	0.008	
	石油类	0.141		0.125	0.016	
	阴离子表面活性剂	0.004		/	0.008	
生活污水	废水量	5610	隔油池、化粪池	0	5610	
	COD	1.259		0.979	0.280	
	SS	/		/	0.056	
	NH ₃ -N	0.078		0.050	0.028	
	动植物油	0.224		0.218	0.006	
固体废物	边角料	50	外卖综合利用	50	0	
	一般废包装材料	2.5		2.5	0	
	次品	2		2	0	
	粉尘	1.735		1.735	0	
	研磨废渣	0.7		0.7	0	
	污泥	45	有资质单位处理	45	0	
	漆渣	3.5		3.5	0	
	废包装	7		7	0	
	废液压油	1		1	0	
	废机油	0.5		0.5	0	
	隔油池废油	0.127		0.127	0	
	废过滤棉	0.339		0.339	0	
	废活性炭	1.468		1.468	0	
	废催化剂	0.1t/3a		0.1t/3a	0	
	废油	0.217		0.205	0	
	含油废手套和废抹布	0.010		委托环卫部门统一清运处理	0.010	0
	生活垃圾	66			66	0

二、现有项目主要环境问题及“以新带老”防治措施

(1) 存在的问题

①企业现有项目未对锌合金熔化过程产生的少量颗粒物进行收集处理，要求企业在熔炉上方安装集气罩，将废气收集后与现有项目压铸废气一同经现有布袋除尘装置处理。

②企业现有项目设备维护过程中会产生废液压油、废机油，生产废水隔油池中会产生废油，高压静电废气处理装置收集的废油目前暂存于危废仓库，暂未签订危废处置合

同，废过滤棉、废活性炭、废催化剂目前暂未产生，暂未签订危废处置合同。

(2) “以新带老”防治措施

①根据前文分析，现有项目锌合金熔化过程中产生的颗粒物约 0.368t/a，建议企业在熔炉上方安装集气罩，收集后与现有项目压铸废气一同经现有布袋除尘装置处理，再通过现有 25m 高排气筒排放。收集效率按 85%计，处理效率按 95%计，风量参照检测报告 ZJXH (HJ) -1907550 中的检测风量 5883m³/h，则颗粒物有组织排放量约 0.016t/a，排放速率 0.002kg/h，排放浓度约 0.34mg/m³；无组织排放量约 0.055t/a，排放速率约 0.008kg/h。与现有项目压铸产生的颗粒物叠加后，颗粒物产生与排放情况如下表：

表 1-28 以新带老整改后熔化压铸废气产生与排放情况

污染物	处理方式	产生量 t/a	有组织排放量		无组织排放量	
			排放量 t/a	排放速率及排放浓度	排放量 t/a	排放速率 kg/h
熔化废气	布袋除尘	0.368	0.016	0.34mg/m ³ , 0.002kg/h	0.055	0.008
压铸废气		1.365	0.058	1.36mg/m ³ , 0.008kg/h	0.205	0.028
熔化压铸废气合计		1.733	0.074	1.70mg/m ³ , 0.010kg/h	0.260	0.034

由上表可知，现有项目以新带老整改后熔化压铸废气有组织排放仍符合《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802.2--2020）表 2 中的 2 级排放限值。

②企业现有项目设备维护过程中会产生废液压油、废机油，生产废水隔油池中会产生废油，高压静电废气处理装置收集的废油目前暂存于危废仓库，暂未签订危废处置合同，废过滤棉、废活性炭、废催化剂目前暂未产生，暂未签订危废处置合同。要求企业尽快与有资质单位签订危废处置合同，对危险废物进行妥善处理。

③企业目前拟采用更高效密闭车间微负压方式收集固色工序中产生的废气，密闭车间收集风量约 20000m³/h，收集效率按 95%计，收集后仍采用水喷淋装置处理，类比现有水喷淋装处理效率，现有水喷淋装置对氮氧化物的处理效率约 82.6%，对硫酸雾的处理效率约 82.5%，要求企业水喷淋处理装置处理效率不低于 80%，现有项目固色废气产生与排放情况见下表：

表 1-29 以新带老整改后固色废气产生、排放情况一览表

项目	污染物	产生量 t/a	有组织排放量		无组织排放量	
			排放量 t/a	排放速率及排放浓度	排放量 t/a	排放速率 kg/h
现有项目固色废气	氮氧化物	0.097	0.018	0.005kg/h, 0.25mg/m ³	0.005	0.001
	硫酸雾	0.169	0.032	0.009kg/h, 0.45mg/m ³	0.008	0.002

根据预测可知，现有项目固色工序产生的氮氧化物、硫酸雾有组织排放符合《大气

《污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准。

现有项目“以新带老”整改后污染物排放量清单见下表：

1-30 现有项目以新带老整改后污染物排放量清单一览表

类别	污染物名称		产生量 t/a	治理措施	削减量 t/a	排放量 t/a	
废气	熔化压铸	颗粒物	1.733	布袋除尘（覆膜滤袋）	1.399	0.334	
	喷砂	粉尘	0.661	设备自带布袋除尘	0.628	0.033	
	刷光	粉尘	主要为金属及其氧化物，且颗粒一般较大，粉尘产生量较小，本项目不做定量分析，设备自带布袋除尘装置				
	树脂拉链（塑钢拉链）烫带	油烟	0.030	高压静电装置	0.020	0.010	
	尼龙拉链烫带	油烟	0.178		0.121	0.057	
	金属拉链半成品烫带	油烟	0.089	高压静电装置	0.064	0.025	
	喷漆废气	漆雾（颗粒物）	苯	1.275	湿式水帘+干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置（CO）	1.032	0.243
			二甲苯	0.200		0.162	0.038
			乙乙酯	0.200		0.162	0.038
			乙酯	0.300		0.243	0.057
			乙酸丁酯	0.300		0.243	0.057
			TVOC	2.750		2.227	0.523
	注塑废气	非甲烷总烃	0.007	无组织排放	0	0.007	
		甲醛	少量		/	少量	
	酸洗废气	硫酸雾	少量	无组织排放	/	少量	
		二氧化硫	少量		/	少量	
	固色废气	氮氧化物	0.097	水喷淋	0.074	0.023	
		硫酸雾	0.169		0.129	0.040	
	颗粒物总计			3.669	/	3.059	0.610
	VOCs 总计			3.054	/	2.432	0.622
食堂油烟			0.040	油烟净化器	0.030	0.010	
生产废水	废水量		15735	生产废水处理系统	0	15735	
	SS		0.991		0.834	0.157	
	COD		6.215		5.428	0.787	
	NH ₃ -N		0.277		0.198	0.079	
	总铜		0.828		0.820	0.008	
	总锌		0.901		0.885	0.016	
	总铁		0.434		0.403	0.031	
	总磷		0.120		0.112	0.008	

	石油类	0.141		0.125	0.016
	阴离子表面活性剂	0.004		/	0.008
生活污水	废水量	5610	隔油池、化粪池	0	5610
	COD	1.259		0.979	0.280
	SS	/		/	0.056
	NH ₃ -N	0.078		0.050	0.028
	动植物油	0.224		0.218	0.006
固体废物	边角料	50	外卖综合利用	50	0
	一般废包装材料	2.5		2.5	0
	次品	2		2	0
	粉尘	1.735		1.735	0
	研磨废渣	0.7		0.7	0
	污泥	45	有资质单位处理	45	0
	漆渣	3.5		3.5	0
	废包装	7		7	0
	废液压油	1		1	0
	废机油	0.5		0.5	0
	隔油池废油	0.127		0.127	0
	废过滤棉	0.339		0.339	0
	废活性炭	1.468		1.468	0
	废催化剂	0.1t/3a		0.1t/3a	0
	废油	0.217		0.205	0
	含油废手套和废抹布	0.010	委托环卫部门统一清运处理	0.010	0
生活垃圾	66	66		0	

◆总量控制符合性分析

表 1-31 现有项目纳入总量控制的污染物排放量一览表 单位: t/a

污染物名称	原环评审批核定量	企业已取得总量值	现有项目实际排放量	“以新带老”整改削减量	整改后排放量
废水量	40000	40000	21345	0	21345
COD	2.0	2.0	1.072	0.005	1.067
NH ₃ -N	0.2	0.2	0.107	0.0005	0.107
氮氧化物	/	/	0.029	0.006	0.023
VOCs	0.3158	9.3058	0.622	0	0.622

二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、项目地理位置

海宁市位于浙江省东北部，嘉兴市南部，东邻海盐县，南濒钱塘江，与上虞市、杭州市萧山区隔江相望，西接杭州市余杭区，北连桐乡市、嘉兴市秀洲区。

本项目位于海宁市许村镇景许路 11-8 号，地理坐标均为北纬 30°24'23"，东经 120°20'46"，地理位置见附图 1。项目周围环境情况如下，详见附图 3 和附图 4：

东侧为农田；南侧为海宁华锐机械五金制造有限公司厂房；西侧为景许路，路西为浙江奥弘服饰有限公司厂房；北侧为浙江嘉远纸品有限公司厂房。

2、地质地貌

地质：海宁境内除东北和东南部有少数丘地外，均为第四系所覆盖。上层有上震旦纪灯影组、上侏罗纪黄尖组、下白垩纪朝川组以及第四纪地基地构造。位于桐乡——平湖凹陷南缘、北东向的赭山——硖石的断裂带贯穿海宁市。一般土层为人工填土和耕土层，下卧层为长粘土、亚粘土、淤泥质土，呈不规则的交替层理构造，并具有夹层、尖夹层、透镜体等。淤泥土普遍存在，承载力一般为 70—100KPa。

海宁地震震级小，烈度低，活动周期不明显，多与外围的台湾地震、南黄海地震有关，属相对稳定的地区。根据地震设防区的划分，本地区按六级设防。

地貌：海宁市地处杭嘉湖平原，以河网平原为主，地势自西南向东北倾斜，地面高程 6.2~2.2 米（黄海高程系统，下同）之间，其中上塘河流域为 6.2~3.2 米之间，运河流域在 3.2~2.2 米之间。低山丘陵多分布在市域的东北、东南部，钱塘江边以高阳山最高，海拔 251.5 米。硖石镇区（现为硖石街道）内除东、西两山外，地势较为平坦，地面高程 3.2~2.2 米，自西南向东北微倾。

3、气候特征

海宁市属亚热带季风区，气候温和湿润，四季分明。据气象资料统计，其年平均气温为 15.9℃。1 月份最冷，平均气温为 3.8℃，极端最低气温-12.4℃(1977.1.31)。7 月最热，平均气温 27.3℃，极端最高气温 40.5℃(1960.8.6)。年平均无霜期为 231 天，春秋季平均气温 15℃左右。

海宁市多年平均降水量 1219.4 毫米,年降水变率 13.3%, 年蒸发量 927.6 毫米,相对湿度 81%, 年日照时数 2039.4 小时。由于受季风、气候的影响, 一年四季以冬夏为长, 春秋较短。全年主导风向为东风, 冬季主导风向为西北风, 年静风频率 10.4%, 平均风速 2.1m/s。

4、水文特征

海宁属太湖流域水网地带, 是杭嘉湖平原水系的一部分, 境内分上塘河(上河)和运河(下河)两个水系, 河道总长 1865.4 公里。上塘河水系主要河道有上塘河(南排盐官上河)和新塘河, 境内流域面积 202.6km², 属沿海高地势区。平时上塘河水位高于运河水位 1.5-2.0 米, 是西南部的骨干河道, 建有船闸 8 座与下河沟通。运河水系流域面积 497.32 km², 有泰山港、崇长港、辛江塘、洛塘河、长水塘、硖石市河和长山河等骨干河道, 水流由西向东、由北向南。当硖石水位为 3.2 米、长安水位为 4.2 米、盐仓水位为 4.7 米时, 河网最大的容积水量为 9542 万 m³, 平均每平方公里为 13.8 万 m³, 水资源调节能力较低。

钱塘江海宁段长 53.6 公里, 水域面积 217.3 平方公里。钱塘江多年平均迳流总量 267 亿 m³, 但迳流年际变化很大, 最大的为 425 亿 m³/年, 最小的为 101 亿 m³/年。钱塘江潮流为往复流, 涨潮历时短, 落潮历时长, 涨潮流速大于落潮流速。

相关规划及配套基础设施:

1、《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》

根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》, 本项目位于海宁市许村镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120004: 许巷工业区块, 项目与分区管控单元符合性分析如下:

表 2-1 三线一单符合性分析

三线一单		有关要求	本项目情况	符合性
生态保护红线		禁止开发区域	本项目不涉及生态环保红线	符合
环境质量底线	大气环境质量底线目标	到 2020 年, PM _{2.5} 年均浓度达到 35μg/m ³ 及以下, O ₃ 污染恶化趋势基本得到遏制, 其他污染物稳定达标, 空气质量优良天数比例达到 90%。到 2022 年, 环境质量持续改善, PM _{2.5} 年均浓度稳定达到 35μg/m ³ 及以下, O ₃ 浓度达到拐点, 其他污染物浓度持续改善。到 2030 年, PM _{2.5} 年均浓度达到 30μg/m ³ 左右, O ₃	本项目产生的颗粒物经处理后达标排放, 不会影响限期达标规划的实现。	符合

		浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。		
	水环境质量底线目标	到 2020 年，海宁市水环境质量进一步改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，全面消除县控以上（含）V 类及劣 V 类水质断面；嘉兴市控以上（含）断面水质好于 III 类（含）的比例达到 60% 以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 60% 以上。到 2025 年，海宁市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障 V 类及劣 V 类水质断面消除成效，嘉兴市控以上（含）断面水质好于 III 类（含）的比例达到 75% 以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 75% 以上，县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现 100% 达标。到 2035 年，海宁市水环境质量总体改善，重点河流生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求。	本项目产生的废水经处理后达标入网，不会突破水环境质量底线。	符合
	土壤环境风险防控底线目标	到 2020 年，海宁市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 92% 左右，污染地块安全利用率不低于 92%。到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 92% 以上。到 2035 年，土壤环境质量明显改善，生态系统基本实现良性循环，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95% 以上。	项目采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线。	符合
资源利用上线	能源利用上线目标	到 2020 年，海宁全市累计腾出用能空间 55.5 万吨标准煤以上；能源消费总量达到 370 万吨标准煤，天然气和煤炭占能源消费比重分别达到 8.6%、22.7%。	本项目所需能源为电能，不会突破区域能源利用上线。	符合
	水资源利用上线目标	到 2020 年，海宁市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在 3.8422 亿立方米和 1.6775 亿立方米以内（无地下水取水），万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 22% 和 16% 以上（国内生产总值、工业增加值为 2015 年可比价），农田灌溉水有效利	本项目不会突破区域水资源利用上线。	符合

		用系数提高至 0.659 以上。		
	土地资源利用上线目标	到 2020 年，海宁市耕地保有量不少于 47.36 万亩，基本农田保护面积 41.60 万亩。2020 年海宁市建设用地总规模控制在 35.70 万亩以内，土地开发强度控制在 28.8% 以内，城乡建设用地规模控制在 30.10 万亩以内。到 2020 年，海宁市人均城乡建设用地控制在 220 平方米，人均城镇工矿用地控制在 130 平方米，万元二三产业 GDP 用地量控制在 25.0 平方米以内。	项目用地性质为工业用地，不会突破土地利用资源上线。	符合
生态环境准入清单	空间布局约束	优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。	区域产业布局合理	符合
		合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目为主要从事拉链生产，为二类工业项目，不属于三类工业项目	符合
		禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目从事拉链生产，污染物排放控制在企业已取得的总量内，不属于禁止准入的行业	符合
		严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目为主要从事拉链生产，本项目位于工业园区内，严格执行总量控制制度	符合
		所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。	本项目不涉及燃煤使用	符合
		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、生态绿地等隔离带。	本项目位于工业区内与居民区有明显间隔	符合
	污染物排放管控	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。	项目严格落实总量控制制度	符合
		新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。	项目采取有效的污染治理设施，污染物排放可达到同行业先进水平。	符合
		加快落实污水处理厂建设及提升改造项目	项目实施雨污分流，废水	符合

		目,推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设,所有企业实现雨污分流。	收集预处理后纳管排放,无直排废水。	
		加强土壤和地下水污染防治与修复。	拟采取必要的防腐防渗措施,避免对土壤和地下水造成污染。	符合
环境风险防 控		定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。	区域落实环境和健康风险管控	符合
		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。	项目主要从事拉链生产,不属于上述行业,危险废物按照有关安全管理规范进行储运和使用,落实风险防控体系。	
资源开发效 率要求		推进工业集聚区生态化改造,强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型工业园区建设,落实煤炭消费减量替代要求,提高资源能源利用效率	项目生产过程所需能源为电能,无需燃煤,符合能源开发效率要求。	符合

由上表可知,本项目建设符合《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

2、海宁市许村镇工业功能区规划环境影响报告书

海宁市许村镇于2012年10月委托浙江大学编制了《海宁市许村镇工业功能区规划环境影响报告书》,并于2013年1月取得海宁市环境保护局的审查意见(海环审函[2013]02号)。

(1) 规划目标

以科学发展观为指导,加快园区经济转型升级,规划到2020年把海宁许村工业园区建设成具有产业集群、技术领先、信息广泛、主导产业与生产性服务业协调发展等鲜明特色的“世界家纺之都”。

(2) 产业定位

根据规划,工业功能区以发展家纺、后整理深加工、服装等相关企业为主,巩固家纺支柱产业地位,提高纺织类产品高附加值、高技术含量的纺织新材料等。同时依托“连杭”地缘优势,积极寻求新的行业发展方向,大力扶持高新技术产业,重点发展机械电气、电子通信、汽车配件、食品包装、交通运输、节能环保新型材料等战略性新兴产业。家纺及其上下游产业继续依托现有许村、许巷、联盟已开发区域范围内;机械电气、电子通信、汽车配件、交通运输、节能环保新型材料等新兴行业,主要利用高速出入口依托东西大道许巷工业区块和联盟工业区块内沈士大道中南部和东部布局。市场用地区块形成集仓储、展示、销售等功能为一体的综合服务中心。园区新

增的工业用地安排以一类和二类工业为主，不设三类工业用地，旨在未来规划将工业区建设成为生态型、和谐型的产业集聚区。

(3) 发展规模

根据建设单位提供资料，海宁市许村镇工业功能区总用地面积为 445 公顷。规划到 2015 年，城市建设用地面积 358 公顷，人口规模为 1.4 万人。其中，工业用地面积 247.6 公顷，占规划建设用地的 69.16%。规划到 2030 年，城市建设用地面积为 412 公顷，人口规模为 2.6 万人。其中，工业用地面积 326.4 公顷，占规划建设用地的 79.22%。

(4) 总体布局

①用地发展方向

规划区发展用地主要为工业用地、市场用地为主。

②总体布局

海宁市许村镇工业功能区位于许村镇城镇总体规划总体结构中“三片”区范围内。其中，许村工业区块位于北片工业区、许巷工业区块位于南片工业片区、市场用地位于南片市场物流片区、沈士联盟工业区位于东片工业区。

(5) 入区项目条件

①入园企业基本原则

在符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》、《外商投资产业指导目录》、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010 年本）》、《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》等文件要求及符合园区总体规划的基础上，对工业区今后的项目引进提出以下建议：

a 有利于资源的节约利用，符合当地生态、环境保护的要求。

b 鼓励一类工业企业入园；有条件地限制二类工业企业入园，鼓励符合产业政策及排污量较小的企业入园，限制能耗大、排污量大的企业入园。

c 在 b 的前提下，着力于引进核心龙头企业，构建主导产业链，鼓励单个项目投资额 2000 万美元以上、环境污染小、科技含量高、附加值、清洁生产水平出路国内领先的项目入区。

d 禁止三类工业企业入园，禁止引进国家、省、市各级政府产业目录中规定的限制、禁止的项目。

e 对环境影响较大，可能造成区域空气环境、生态环境及不满足总量控制要求的企业不得引进，尤其要对生产过程中产生有机废气的工业企业充分考虑区域现有的环境空气质量问题，合理布局。

(2) 入园项目鼓励类招商名单

符合规划区产业定位相关产业——纺织业，服装制造业，机械电气(不包括金属表面处理)、电子通信、汽车配件、印刷包装、皮革制品业，纸制品业，食品加工（不含发酵），塑料制品业（无化学反应过程），木材加工及竹、藤、棕、草制品业（不包括纤维板制造业），文化用品制造业，工艺美术品及其他日用杂品生活用品制造业，一般日用品货物仓储业，仪器仪表及文化办公用机械制造业(不包括金属表面处理)，环保及资源综合利用。

(3) 入园项目限制类招商名单

印染企业、植绒涂层企业，其它高水耗、高能耗的工业项目。

(4) 入园项目禁止类招商名单

钢铁冶炼，有色金属冶炼及压延，化工，医药，农药，电镀，制革，造纸，屠宰，含发酵工艺的食品，化学危险品及易燃、易爆货物仓储等高耗能、高污染、资源性产品项目。

本项目主要从事拉链生产加工，属于金属制品加工制造及塑料制品制造，属于二类工业项目，不属于规划环评中禁止入园项目，满足许村镇工业功能区规划环境影响报告书要求。

3、海宁紫薇水务有限责任公司盐仓污水处理厂简介

海宁紫薇水务有限责任公司盐仓污水处理厂位于海宁市高新产业园区新兴路 1 号，主要负责收集处理海宁西部盐官、周王庙、长安、许村、高新技术园区的制革、印染、化工、电镀等污染行业的工业废水以及各乡镇的生活污水，目前总设计规模 16.0 万 m³/d，共包括三期工程。一期工程设计规模 1.0 万 m³/d，二期工程设计规模 5.0 万 m³/d，其中一期、二期工程的污泥处置改造项目（污泥处理站）于 2013 年 8 月由海宁市环境保护局以“海环审[2013]143 号”文予以批复，设计规模为 100t/d，2014 年 7 月开始投入运行，现已完成环保竣工验收；三期工程设计规模 10.0 万 m³/d；三期工程根据建设进度，又分为两个阶段，三期工程（一阶段）设计规模 5.0 万 m³/d，三期工程（二阶段）设计规模 5.0 万 m³/d。

(1) 一期、二期工程

海宁盐仓污水处理厂一期、二期工程位于新兴路以南，主要收集处理海宁市农发区及许村、盐仓、长安、周王庙等镇的生产、生活废水。一期、二期工程的废水处理设施相对独立，但进出水设施、污泥处理设施等均为共用。城市污水管网收集的生产、生活废水通过一根总管进入厂区后分流，分别经一、二期污水处理设施处理，处理后的尾水再汇合并经一个排污口排入钱塘江。一期工程设计规模 1 万 m³/d，采用 A/O 工艺。二期工程设计规模为 5 万 m³/d，采用 A²/O 工艺。目前一期和二期实际日处理水量平均约为 4.78 万吨。

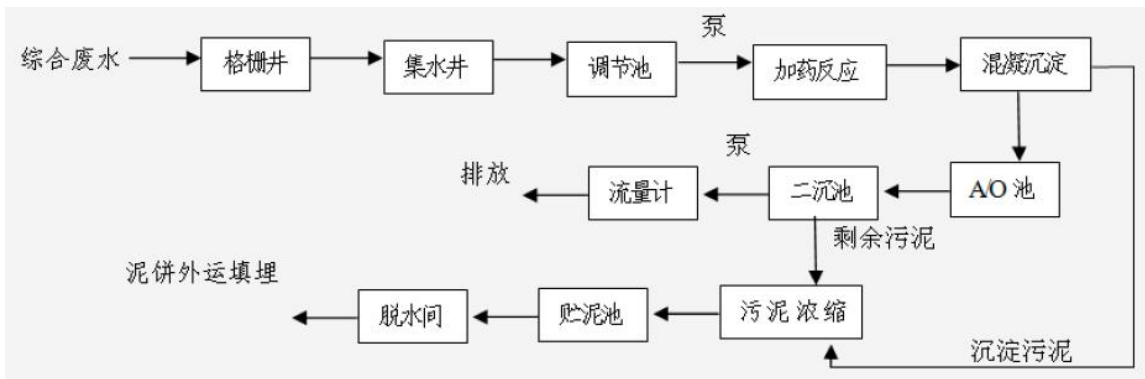


图 2-1 一期工艺流程

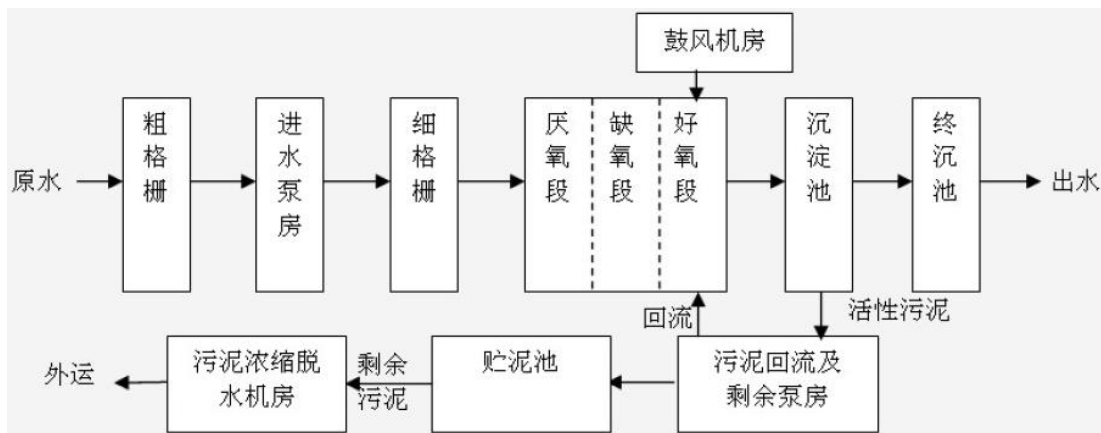


图 2-2 二期工艺流程

(2) 三期工程

海宁污水处理厂三期工程占地 9.74hm²，设计规模 10 万 m³/d，服务范围为海宁市农发区以及许村、长安、周王庙等镇，服务面积 256.92km²。劳动定员 28 人。三期工程于 2009 年 11 月由浙江省环境局以“浙环建[2009]131 号”文予以批复。三期工程建设过程中分两个阶段进行建设，三期工程（一阶段）设计规模 5.0 万 m³/d，已于 2010 年投入运行，已完成环保验收；三期工程（二阶段）设计处理规模为 5.0 万

m³/d，目前在建。三期工程的尾水排放设置了一根主管与一根应急管，主管与应急管自厂区围墙顺堤轴线开挖埋设，横穿钱塘江防洪大堤，伸至钱塘江低水位淹没排放，深入江中约 300m。2013 年海宁紫薇水务有限责任公司根据《浙江省环境保护十二五规划》的要求，对海宁盐仓污水处理厂三期工程进行提标改造；提标改造项目于 2013 年 11 月由海宁市环境保护局以“海环审[2013]187 号”和“海环审[2013]188 号”文予以批复。目前三期工程整体提标改造工作已经完成。三期污水处理设施采用水解酸化+改进型 SBR 工艺。目前三期实际日处理水量平均约为 3.84 万吨。

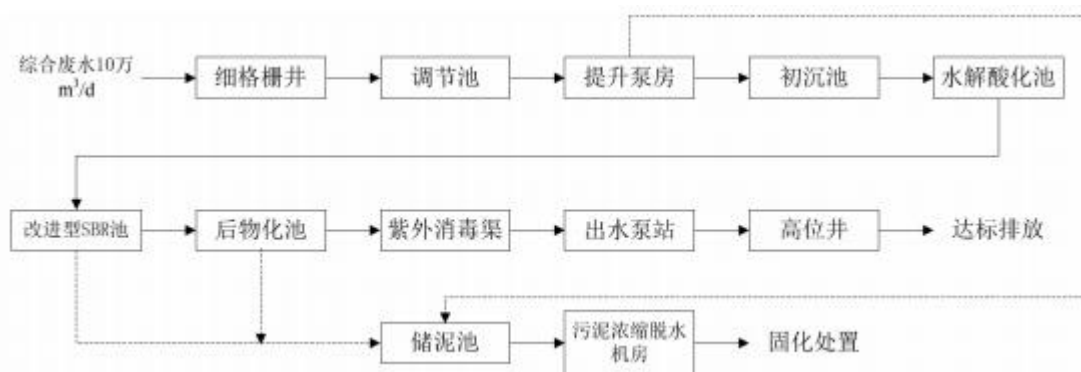


图 2-3 三期工艺流程

(3) 出水水质

表2-2 海宁市盐仓污水处理厂 2020 年1~8 月出水水质数据统计表

时间	西区总排口（一期、二期）			东区总排口（三期）		
	pH	氨氮 (mg/L)	COD _{Cr} (mg/L)	pH	氨氮 (mg/L)	COD _{Cr} (mg/L)
2020-1-31	7.05	0.16	12.3640	7.06	0.08	未检出
2020-2-29	7.46	0.05	20.7030	7.46	0.06	5.4600
2020-3-31	6.98	0.05	33.9660	7.04	0.08	33.8600
2020-4-30	7.14	0.04	33.8770	7.38	0.09	26.1600
2020-5-31	7.06	0.08	33.5210	7.11	0.08	21.7500
2020-6-30	6.99	0.08	29.1580	8.06	0.08	16.1100
2020-7-31	7.09	0.09	31.3050	6.98	0.07	20.3700
2020-8-31	7.11	0.39	35.2560	7.06	0.07	23.7300
一级 A 标准	6~9	5	50	6~9	5	50

根据海宁紫薇水务有限责任公司盐仓污水处理厂一、二、三期工程 2020 年 1~8 月份出水水质数据表明，pH、COD 和氨氮均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

1、环境空气质量现状

本项目大气环境影响评价等级为三级评价(详见第七章分析),根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)可知:三级评价项目只需调查项目所在区域环境质量达标情况。

为确切了解项目所在地大气环境质量现状,本次环评引用2019年《海宁市生态环境状况公报》监测数据进行评价,环境空气质量监测采用24小时连续自动监测方式,监测项目为细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、一氧化碳(CO)和臭氧(O₃)最大8小时滑动平均。全年总有效监测天数为363天,其中一级(优)天气119天,同比增加31天,二级(良)天气214天,三级(轻度污染)天气26天,四级(中度污染)天气4天,无重度污染天气。一级、二级天气共333天,占全年总天数的91.7%,较2018年提高7.8个百分点。评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,大气环境质量监测结果见表3-1。

表3-1 大气现状监测及评价结果表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (ug/m ³)	标准值/ (ug/m ³)	占标率/(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	61	70	87.1%	达标
CO	日平均第95百分位数	900	4000	22.5%	达标
O ₃	日最大8h平均第90百分位数	107.4	160	67.1%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36	35	102.9%	不达标

由表3-1的监测结果统计分析可以看出,监测点SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃等监测因子现状监测值均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求,PM_{2.5}略有超标,区域空气环境质量不达标。

污染物超标的主要原因:一是工业企业污染排放,工业的迅速发展,导致大气污染物的种类和数量增多;二是汽车尾气排放,机动车的激增,尾气排放量剧增,空气

自洁能力下降，导致空气质量下降；三是各种工业过程直接排放的超细颗粒物，在大气中二次又形成的超细颗粒物与气溶胶，对环境空气造成污染。

根据《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》，主要目标：经过3年努力，大幅减少大气主要污染物排放总量，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。通过制定《2018年嘉兴市区大气污染治理攻坚方案》，《打赢蓝天保卫战三年作战计划》和《打赢蓝天保卫战实施方案》，提出了一系列超常规的举措，持续深化扬尘管控措施等系列举措，坚决打好“蓝天保卫战”，实现目标。

根据《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大气环境质量限期达标规划的通知》（嘉政办发〔2019〕29号），到2020年，PM_{2.5}年均浓度达到37μg/m³及以下，O₃污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标。到2022年，环境空气质量持续改善，PM_{2.5}年均浓度达到35μg/m³及以下，O₃浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善。到2030年，PM_{2.5}年均浓度达到30μg/m³左右，O₃浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。

重点任务和措施：（一）调整产业布局 and 结构，强化源头管控；（二）构建清洁低碳、安全高效的能源体系；（三）深化区域烟气废气治理，深挖减排潜力；（四）实施VOCs综合治理专项行动；（五）强化城市面源污染治理，推进农业大气污染防治；（六）深化机动车船污染防治，推进运输结构调整；（七）推进管理创新，树立城市标杆；

保障措施：（一）加强组织领导；（二）实施考核评估；（三）加大投入力度；（四）加强公众参与。

2、地表水环境质量现状

本项目属于间接排放，评价等级为水污染影响型三级B评价（详见第七章分析），根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）可知：水污染影响型三级B评价可不开展区域污染源调查。

纳污水体：本项目废水经处理达标后纳入市政污水管网，最终送入盐仓污水处理厂处理达标后，通过其排放口排入钱塘江近岸海域。根据《浙江省环境状况公报2019》，嘉兴近岸海域水质为劣四类，无法满足《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类水质标准。根据《浙江省近岸海域水污染防治攻坚三年行动计划》：

①总体要求

到 2022 年，近岸海域水环境质量达到国家考核目标要求，并保持稳定向好。近岸海域水质优良率 3 年均值比近 3 年（2017—2019 年）提高 3 个百分点以上，力争“十四五”期间近岸海域水质优良率均值比“十三五”期间提高 5 个百分点以上。全省入海河流总氮、总磷浓度得到有效控制，海洋生态红线区面积达到国家规定要求，大陆自然岸线保有率超过 35%，海岛自然岸线保有率超过 78%。生物多样性保持稳定。近岸海域水质有效提升、海洋生态环境明显改善的长效机制基本建立。

②入海河流氮磷减排行动

推进入海河流总氮、总磷浓度控制。采用断面控制方法实施总氮、总磷浓度控制。继续完善总氮递进式削减控制方法，以 2020 年监测值为基准，确保浓度只降不升。总磷排放浓度满足各河流（溪闸）水环境质量目标要求。分级制定并组织实施入海河流（溪闸）控制计划。对钱塘江、曹娥江、甬江、椒江、瓯江、飞云江、鳌江等 7 条主要入海河流及四灶浦闸、长山河、海盐塘、上塘河、盐官下河、金清河网、临城河等 7 个主要入海溪闸，持续实施总氮、总磷浓度控制。到 2022 年，各地按照流域生态治理要求，制定实施辖区内其他主要入海河流（溪闸）的总氮、总磷浓度控制计划。

（责任单位：省生态环境厅牵头，有关设区市政府负责落实。以下均需有关设区市政府落实，不再列出）推进入海河流（溪闸）污染物入海通量监测，逐步建立入海河流总氮、总磷监控体系，科学推进入海河流（溪闸）污染物减排。

严格控制生活源污染物排放。加强城镇污水处理厂建设，到 2022 年，全省新扩建污水处理厂 76 个、新增日处理能力 412.4 万吨。县以上城市污水处理率保持在 96%以上，全省城市生活污水集中收集率保持在 80%以上。加强城镇污水处理厂清洁排放技术改造，到 2022 年，完成清洁排放技术改造 213 个、改造规模为 808 万吨/日。科学推进污水污泥处理和污水再生利用设施建设改造。加快污水收集管网建设和雨污分流改造。现有城市污水处理厂进水生化需氧量浓度低于 100 毫克/升的，制定“一厂一策”系统化整治方案，稳步提升管网收集效率。到 2022 年，杭州、宁波、嘉兴、绍兴、衢州、台州、丽水城市生活污水集中收集率达到 85%以上，湖州、金华达到 80%以上，温州、舟山达到 75%以上。巩固剿灭劣 V 类水和消除黑臭水体成果，到 2022 年，力争 80%以上的县（市、区）建成“污水零直排区”。全面压实河（湖）长制，确保水环境长治久清。

实施工业源污染物源头治理。持续推进有机化学原料制造、水产品加工、棉及化纤印染精加工、机制纸及纸板制造、棉及化纤制品制造、原油加工及石油制品制造等行业清洁生产改造，提升污染防治水平。着力提升涉海危险化学品、油品等污染风险的应急处置能力。确保氮肥、磷肥、磷农药、金属表面处理等行业企业严格达标排放，全面提升污染防治水平。加快企业废水处理设施及工业园区污水集中处理设施提升改造，强化各类工业集聚区污染治理。严格环境准入门槛，强化近岸海域“三线一单”管控。落实强制性标准，推动能耗、环保、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。

降低农业源总氮、总磷排放。全面推进“肥药两制”改革，着力减少农业化肥投入，到 2022 年，全面建立主要作物化肥投入的定额制度，化肥用量比 2018 年下降 5%。支持有机肥、高效肥料替代传统化肥，推广精准施肥、高效施肥方式，推进国家级果菜茶有机肥替代化肥试点县建设，年推广应用商品有机肥 100 万吨以上。加大农村生活污水治理力度，自 2020 年起，生活污水治理行政村覆盖率保持在 90%以上，日处理能力 30 吨以上的农村生活污水处理设施基本实现标准化运维。

③排海污染源规范整治行动

全面整治提升入海排污口。坚持“一口一策”分类攻坚，高水平推进排污口整治提升，确保入海排污口在线监测全覆盖。在海洋自然保护地、海滨风景游览区、海水浴场和其他重要环境敏感区，禁止新建入海排污口。开展沿岸入海污染源排口专项排查，建立健全排查、监测、溯源、整治工作体系，做到科学监测、分类治理。到 2022 年，实现排海污染源总氮、总磷排放零增长。推动海上监测与陆上巡查、执法联动，定期公布入海排污口达标信息。到 2022 年，基本形成设置科学、管理规范、运行有序、监督完善的入海排污监管体系。

推进海水养殖绿色发展。实施县域养殖水域滩涂规划，对禁养区内养殖行为进行清理整顿，严格规范限养区内养殖行为。逐步减少滩涂养殖和传统网箱养殖，鼓励适养海域发展贝藻养殖，支持发展深远海智能化养殖。全省域持续推进渔业健康养殖，到 2022 年，渔业健康养殖比例达到 70%以上，实现行业规范管理和产业转型发展。加强船舶港口污染控制。严格执行《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018），推动沿海船舶加装船载污染物收集装置或处理装置。支持近海船舶按照环保、舒适、安全要求加快更新改造，严禁新建不达标船舶进入运输市场，限期淘汰经改造仍不能

达到污染物排放标准的船舶。推进港口码头船舶污染物接收处置设施建设，确保污水、废弃物转运畅通。到 2020 年 12 月底，沿海港口、船舶修造厂达到船舶污染物接收、转运及处置设施建设要求。开展美丽渔港建设行动，推动渔港污染防治设施建设和升级改造，建立健全渔港油污、垃圾回收体系。到 2022 年，全省沿海二级以上渔港全面建成（配齐）污染防治设施设备。加强渔业船舶含油污水、生活污水和垃圾的清理和处置。

④沿岸生态修复扩容行动

加强近岸海域生态保护。坚持生态优先，除国家批准的重大战略项目用海外，禁止新增围填海项目。严格落实国家围填海管控政策。依法依规对存量围填海区域开展生态评估。严守海洋生态保护红线，选划重点海湾河口及其他重要自然生态空间并纳入红线管理。

建设沿岸生态缓冲带。实施海岸线保护与整治修复行动，全面完成《浙江省海岸线整治修复三年行动方案》各项目标任务。统筹各类海洋资源开发活动，强化滨海湿地保护。实行滨海湿地分级保护和总量管控。加大典型生态系统保护力度，逐步恢复滩涂、湿地、岛屿的净化功能。实施美丽河湖建设，营造更多更好更优的生态、宜居和绿色滨水发展空间，到 2022 年，建设美丽河湖 300 条（个）。

强化海洋生物资源养护。深入实施浙江渔场修复振兴行动，严格控制海洋捕捞强度，到 2020 年 12 月底，全省压减国内海洋捕捞渔船 2580 艘、功率 43 万千瓦，国内海洋捕捞总产量减少至 257 万吨/年，并按国家要求持续抓好管控。推进《渔业捕捞许可管理规定》（农业农村部令 2018 年第 1 号）实施，以底拖网、帆张网、三角虎网作业渔船为重点，加快捕捞产能淘汰退出。推进海洋牧场建设，积极开展海洋增殖放流，到 2022 年，全省建设海洋牧场 9 个，投放人工鱼礁 20 万空方，增殖放流各类海洋水生生物苗种 70 亿单位。

⑤保障措施

完善推进体系。各地、各部门要按照陆海统筹要求，有力有序推进行动计划，确保各项任务落地见效。深化“最多跑一次”改革，以区域环境承载力为核心，陆海统筹推行“区域环评+环境标准”改革。探索建立“蓝海”指数，健全“五水共治”指标体系，制订近岸海域区域分界断面水质监测评价试点技术方案和生态环境综合评价办法，建立健全涉海工程生态环境和入海排污口监管等配套制度，推动绿水青山就是金山银山理

念的海上实践。

深化能力建设。加强海洋生态环境监测和执法能力建设，加大监测和执法用船（车）等技术装备的保障力度。逐步建立政府主导、部门协同、社会服务有效补充、按绩支付的投入模式，完善河海同步、站位与浮标相结合的近岸海域环境监测网络。依托政府数字化转型，加强涉海部门数据共享和业务互补。进一步强化近岸海域环境监测、污染治理和生态修复等领域科研攻关和成果应用，统筹开展浙江海域氮磷输送迁移规律研究。依托长江经济带绿色协同发展机制，深入推进长江入海污染治理研究。积极争取国家科技重大专项支持，加强省域南北交界断面氮磷输送的监测分析。

加强执法监管。加强湾（滩）长制与河（湖）长制有效衔接，加快推进“一湾（滩）一策”治理。建立健全湾滩巡查制度，持续推进沿海非法排污、非法修造拆船、违规养殖和滩面污染源等整治。推动湾滩管控向岸线两侧有效延伸。严格执行各类污染排放标准 and 有关规定，开展联合执法、区域执法、交叉执法，健全陆海同步、监管统一、专业高效的监督监管体系。

3、声环境质量现状

（1）监测点位

根据工程情况，本次评价在项目东、南、西、北四厂界及戴家埭、颜家村敏感点（距离厂界最近距离 178m）处设置噪声监测点位。

（2）监测时间及频率

2020 年 4 月 2 日昼间监测一次。

（3）监测结果与评价

企业周边声环境监测见下表：

表 3-2 声环境现状

监测日期	监测点位	监测时间及结果		噪声类型	执行标准：GB3096-2008
		昼间	夜间		
2020 年 4 月 2 日	1# 东厂界	60.3	50.8	工业	3 类：昼 65、夜 55
	2# 南厂界	61.2	51.1	工业	
	3# 西厂界	62.2	51.6	工业	
	4# 北厂界	59.9	50.5	工业	
	5# 戴家埭	52.3	46.3	生活	2 类：昼 60、夜 50
	6# 颜家村	53.5	47.1	生活	

由表 3-2 可知，项目厂界声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，敏感点处声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中

2 类标准要求，区域内声环境现状良好。

4、土壤环境质量现状

为了了解项目所在地土壤环境质量，建设单位委托浙江华标检测技术有限公司于2020年3月4日对项目所在地土壤环境质量进行了实地监测。

(1) 土壤监测点

共设 11 个检测样点，监测点位布置见图具体如下：

表 3-3 各检测点位检测项目

点位名称	经度	纬度	采样深度	监测因子	备注
柱状点 A	120.34 59°	30.40 69°	柱状 0~3m	45 个基本因子+pH 值、石油烃(C10~C40)	占地范围内
柱状点 B	120.34 56°	30.40 59°	柱状 0~3m	pH、石油烃(C10~C40)、苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、铜、铅	占地范围内
柱状点 C	120.34 61°	30.40 59°	柱状 0~3m	pH、石油烃(C10~C40)、苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、铜、铅	占地范围内
柱状点 D	120.34 59°	30.40 65°	柱状 0~3m	pH、石油烃(C10~C40)、苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、铜、铅	占地范围内
柱状点 E	120.34 69°	30.40 62°	柱状 0~3m	pH、石油烃(C10~C40)、苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、铜、铅	占地范围内
表层点 F	120.34 68°	30.40 65°	表层土, 0~0.2m	pH、石油烃(C10~C40)、苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、铜、铅	占地范围内
表层点 G	120.34 74°	30.40 59°	表层土, 0~0.2m	45 个基本因子+pH 值、石油烃(C10~C40)	占地范围内
表层点 H	120.34 93°	30.40 64°	表层土, 0~0.2m	GB15618 中 8 个基本因子+本项目特征因子(pH、石油烃(C10~C40)、苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、铜、铅)	占地范围外, 农用地
表层点 I	120.34 50°	30.40 68°	表层土, 0~0.2m	pH、石油烃(C10~C40)、苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、铜、铅	占地范围外, 建设用地
表层点 J	120.34 37°	30.40 26°	表层土, 0~0.2m	pH、石油烃(C10~C40)、苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、铜、铅	占地范围外, 建设用地
表层点 K	120.34 23°	30.40 78°	表层土, 0~0.2m	pH、石油烃(C10~C40)、苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、铜、铅	占地范围外, 建设用地



图 3-1 占地范围内土壤监测点位图



图 3-2 占地范围外土壤监测点位图 2#

(2) 监测因子

针对企业生产工艺与所用原辅料，本项目监测因子如下：

◆建设用地区监测因子

45 项基本因子:

重金属和无机物 8 项: pH、铜、镍、六价铬、镉、砷、铅、汞;

挥发性有机物 27 项: 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷, 1,2-二氯乙烷, 1,1-二氯乙烯, 顺-1,2-二氯乙烯, 反-1,2-二氯乙烯, 二氯甲烷, 1,2-二氯丙烷, 1,1,1,2-四氯乙烷, 1,1,2,2-四氯乙烷, 四氯乙烯, 1,1,1-三氯乙烷, 1,1,2-三氯乙烷, 三氯乙烯, 1,2,3-三氯丙烷, 氯乙烯, 苯, 氯苯, 1,2-二氯苯, 1,4-二氯苯, 乙苯, 苯乙烯, 甲苯, 间二甲苯+对二甲苯, 邻二甲苯;

半挥发性有机物 11 项: 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。

特征因子:

pH、石油烃 (C10~C40)、苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、铜、铅, 其中苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、铜既是基本因子, 又是特征因子, 本次评价以特征因子对待。

◆农用地监测因子

基本因子:

镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌。

特征因子:

pH、石油烃 (C10~C40)、苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、铜、铅, 其中苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、铜既是基本因子, 又是特征因子, 本次评价以特征因子对待。

(3) 采样与监测分析方法

采样与监测分析方法按《土壤环境监测技术规范》等国家有关规定执行。

(4) 土壤监测结果

本项目占地属于工业用地 (建设用地), 执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中第二类用地的筛选值, 本项目周边农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018) 表 1 中的标准限值, 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018) 中无本项目个别特征因子标准限值, 本次监测仅了解其背景值。本项目委托浙江华标检测技术有限公司对厂区内样点进行土壤监测, 剖面图、土壤理化

性质及监测结果见下表：

表 3-4 土壤构型记录表

点位	景观照片	土壤剖面照片	层次
柱状样点 D			0~0.5m, 壤土
			0.5~1.5m, 壤土
			1.5~3.0m, 壤土

表 3-5 土壤理化性质调查表

点号		A		时间	2020.3.4	
经度		120°20'43.98"		纬度	30°24'24.53"	
层次		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	/	/
现场记录	颜色	浅棕	浅棕	黄棕	/	/
	结构	团粒	团粒	团粒	/	/
	质地	壤土	壤土	壤土	/	/
	砂砾含量%	36	34	31	/	/
	其他异物	根系	无	无	/	/
实验室测定	pH 无量纲	7.12	7.63	8.31	/	/
	阳离子交换量 cmol/kg	26.0	25.3	25.7	/	/
	氧化还原电位 mV	322	303	295	/	/
	饱和导水率 cm/s	0.0006	0.0007	0.0007	/	/
	土壤容重 g/cm ³	1.28	1.32	1.39	/	/
	孔隙度%	51.7	50.2	47.5	/	/
点号		B		时间	2020.3.4	
经度		120°20'45.06"		纬度	30°24'21.62"	
层次		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	/	/
现场记录	颜色	浅棕	浅棕	黄棕	/	/
	结构	团粒	团粒	团粒	/	/
	质地	壤土	壤土	壤土	/	/
	砂砾含量%	37	35	35	/	/
	其他异物	根系	无	无	/	/
实验	pH 无量纲	7.16	7.72	8.22	/	/
	阳离子交换量 cmol/kg	27.2	26.5	25.6	/	/

室测定	氧化还原电位 mV	315	298	287	/	/
	饱和导水率 cm/s	0.0005	0.0007	0.0007	/	/
	土壤容重 g/cm ³	1.27	1.29	1.32	/	/
	孔隙度%	52.1	51.3	50.2	/	/
点号		C		时间	2020.3.4	
经度		120°20'46.91"		纬度	30°24'23.16"	
层次		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	/	/
现场记录	颜色	浅棕	浅棕	浅棕	/	/
	结构	团粒	团粒	团粒	/	/
	质地	壤土	壤土	壤土	/	/
	砂砾含量%	38	35	34	/	/
	其他异物	无	无	无	/	/
实验室测定	pH 无量纲	7.21	7.87	8.12	/	/
	阳离子交换量 cmol/kg	25.4	23.9	22.3	/	/
	氧化还原电位 mV	312	292	281	/	/
	饱和导水率 cm/s	0.0006	0.0007	0.0008	/	/
	土壤容重 g/cm ³	1.29	1.32	1.34	/	/
	孔隙度%	51.3	50.2	49.4	/	/
点号		D		时间	2020.3.4	
经度		120°20'46.60"		纬度	30°24'23.16"	
层次		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	/	/
现场记录	颜色	浅棕	浅棕	黄棕	/	/
	结构	团粒	团粒	团粒	/	/
	质地	壤土	壤土	壤土	/	/
	砂砾含量%	42	36	36	/	/
	其他异物	砂石	无	无	/	/
实验室测定	pH 无量纲	7.12	7.62	8.33	/	/
	阳离子交换量 cmol/kg	27.3	25.7	22.7	/	/
	氧化还原电位 mV	309	291	283	/	/
	饱和导水率 cm/s	0.0005	0.0007	0.0007	/	/
	土壤容重 g/cm ³	1.30	1.32	1.35	/	/
	孔隙度%	50.9	50.2	49.1	/	/
点号		E		时间	2020.3.4	
经度		120°20'50.79"		纬度	30°24'21.85"	
层次		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	/	/
现场记录	颜色	浅棕	黄棕	棕	/	/
	结构	团粒	团粒	团粒	/	/
	质地	砂土	壤土	壤土	/	/
	砂砾含量%	42	35	34	/	/

	其他异物	无	无	无	/	/
实验室测定	pH 无量纲	7.07	7.99	8.42	/	/
	阳离子交换量 cmol/kg	26.5	25.3	23.7	/	/
	氧化还原电位 mV	307	289	280	/	/
	饱和导水率 cm/s	0.0006	0.0007	0.0009	/	/
	土壤容重 g/cm ³	1.28	1.30	1.32	/	/
	孔隙度%	51.7	50.9	50.2	/	/
点号		F		G	H	
时间		2020.3.4		2020.3.4	2020.3.4	
经度		120°20'48.82"		120°20'50.96"	120°20'56.00"	
纬度		30°24'23.46"		30°24'21.29"	30°24'22.55"	
层次		0-0.2m		0-0.2m	0-0.2m	
现场记录	颜色	棕		浅棕	浅棕	
	结构	团粒		团粒	团粒	
	质地	砂土		壤土	壤土	
	砂砾含量	45		37	38	
	其他异物	无		根系	无	
实验室测定	pH 无量纲	7.09		7.42	7.09	
	阳离子交换量 cmol/kg	25.7		26.1	25.3	
	氧化还原电位 mV	321		303	281	
	饱和导水率 cm/s	0.0005		0.0005	0.0006	
	土壤容重 g/cm ³	1.30		1.33	1.31	
	孔隙度%	50.9		49.8	50.6	
点号		I		J	K	
时间		2020.3.4		2020.3.4	2020.3.4	
经度		120°20'40.01"		120°20'38.50"	120°20'33.62"	
纬度		30°24'23.71"		30°24'9.19"	30°24'30.85"	
层次		0-0.2m		0-0.2m	0-0.2m	
现场记录	颜色	浅棕		浅棕	浅棕	
	结构	团粒		团粒	团粒	
	质地	壤土		壤土	壤土	
	砂砾含量	39		39	37	
	其他异物	砂石		无	无	
实验室测定	pH 无量纲	8.28		7.66	7.05	
	阳离子交换量 cmol/kg	25.4		26.2	25.5	
	氧化还原电位 mV	301		307	299	
	饱和导水率 cm/s	0.0005		0.0005	0.0005	
	土壤容重 g/cm ³	1.30		1.29	1.31	
	孔隙度%	50.9		51.3	50.6	

表 3-6 土壤检测分析结果

采样时间	项目名称及单位	柱状样点 A			标准 mg/kg
		0-0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	
2020. 3.4	铜 mg/kg	20	19	6	18000
	铅 mg/kg	22.8	22.2	11.5	800
	六价铬 mg/kg	ND (2)	ND (2)	ND (2)	5.7
	砷 mg/kg	7.26	7.09	4.93	60
	汞 mg/kg	0.222	0.145	0.140	38
	镍 mg/kg	20	17	14	900
	镉 mg/kg	0.184	0.167	0.176	65
	四氯化碳 mg/kg	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	2.8
	氯仿 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	0.9
	氯甲烷 μg/kg	ND (3)	ND (3)	ND (3)	37
	1,1-二氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	9
	1,2-二氯乙烷 mg/kg	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	5
	1,1-二氯乙烯 mg/kg	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	66
	顺-1,2-二氯乙烯 mg/kg	ND (0.008)	ND (0.008)	ND (0.008)	596
	反-1,2-二氯乙烯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	54
	二氯甲烷 mg/kg	0.04	0.03	0.02	616
	1,2-二氯丙烷 mg/kg	ND (0.008)	ND (0.008)	ND (0.008)	5
	1,1,1,2-四氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	10
	1,1,2,2-四氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	6.8
	四氯乙烯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	53
	1,1,1-三氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	840
	1,1,2-三氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	2.8
	三氯乙烯 mg/kg	ND (0.009)	ND (0.009)	ND (0.009)	2.8
	1,2,3-三氯丙烷 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	0.5
	氯乙烯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	0.43
	苯 mg/kg	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	4
	氯苯 mg/kg	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	270
	1,2-二氯苯 mg/kg	0.04	0.02	ND (0.02)	560
	1,4-二氯苯 mg/kg	ND (0.008)	0.015	ND (0.008)	20
	乙苯 mg/kg	ND (0.006)	ND (0.006)	ND (0.006)	28
	苯乙烯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	1290
	甲苯 mg/kg	0.010	ND (0.006)	ND (0.006)	1200
	间二甲苯+对二甲苯 mg/kg	ND (0.009)	ND (0.009)	ND (0.009)	570
	邻二甲苯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	640
硝基苯 mg/kg	ND (0.09)	ND (0.09)	ND (0.09)	76	
苯胺 mg/kg	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	260	

2-氯苯酚 mg/kg	ND (0.06)	ND (0.06)	ND (0.06)	2256
苯并[a]蒽 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)	15
苯并[a]芘 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)	1.5
苯并[b]荧蒽 mg/kg	ND (0.2)	ND (0.2)	ND (0.2)	15
苯并[k]荧蒽 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)	151
蒽 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)	1293
二苯并[a, h]蒽 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)	15
萘 mg/kg	ND (0.09)	ND (0.09)	ND (0.09)	70
pH 值 无量纲	7.12	7.63	8.31	/
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) mg/kg	27.3	24.2	17.1	4500

注：ND 表示未检出，括号内数据表示方法检出限

表 3-7 土壤检测分析结果

采样时间	采样点位 项目名称及单位	柱状样点 B			标准 mg/kg
		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	
2020. 3.4	pH 值 无量纲	7.16	7.72	8.22	/
	苯 mg/kg	ND (0.006)	ND (0.006)	ND (0.006)	4
	间二甲苯+对二甲苯 mg/kg	ND (0.009)	ND (0.009)	ND (0.009)	570
	邻二甲苯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	640
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) mg/kg	20.5	19.6	17.4	4500
	铜 mg/kg	28	21	7	18000
	铅 mg/kg	23.8	11.4	11.8	800

注：ND 表示未检出，括号内数据表示方法检出限

表 3-8 土壤检测分析结果

采样时间	采样点位 项目名称及单位	柱状样点 C			标准 mg/kg
		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	
2020. 3.4	pH 值 无量纲	7.21	7.87	8.12	/
	苯 mg/kg	ND (0.006)	ND (0.006)	ND (0.006)	4
	间二甲苯+对二甲苯 mg/kg	ND (0.009)	ND (0.009)	ND (0.009)	570
	邻二甲苯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	640
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) mg/kg	26.5	18.8	17	4500
	铜 mg/kg	21	19	16	18000
	铅 mg/kg	17	18.3	18.2	800

注：ND 表示未检出，括号内数据表示方法检出限

表 3-9 土壤检测分析结果

采样时间	采样点位 项目名称及单位	柱状样点 D			标准 mg/kg
		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	
2020.	pH 值 无量纲	7.12	7.62	8.33	/

3.4	苯 mg/kg	ND (0.006)	ND (0.006)	ND (0.006)	4
	间二甲苯+对二甲苯 mg/kg	ND (0.009)	ND (0.009)	ND (0.009)	570
	邻二甲苯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	640
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) mg/kg	24.3	22.4	14.8	4500
	铜 mg/kg	24	21	16	18000
	铅 mg/kg	18.2	16.1	15.4	800

注：ND 表示未检出，括号内数据表示方法检出限

表 3-10 土壤检测分析结果

采样时间	项目名称及单位	柱状样点 E			标准 mg/kg
		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	
2020.3.4	pH 值 无量纲	7.07	7.99	8.42	/
	苯 mg/kg	ND (0.006)	ND (0.006)	ND (0.006)	4
	间二甲苯+对二甲苯 mg/kg	ND (0.009)	ND (0.009)	ND (0.009)	570
	邻二甲苯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	640
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) mg/kg	26.7	24	13.7	4500
	铜 mg/kg	24	23	14	18000
	铅 mg/kg	27.1	28.2	28	800

注：ND 表示未检出，括号内数据表示方法检出限

表 3-11 土壤检测分析结果

采样时间	项目名称及单位	表层样点 F	表层样点 I	表层样点 J	标准 mg/kg
		0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	
2020.3.4	pH 值 无量纲	7.09	8.28	7.66	/
	苯 mg/kg	ND (0.006)	ND (0.006)	ND (0.006)	4
	间二甲苯+对二甲苯 mg/kg	ND (0.009)	ND (0.009)	ND (0.009)	570
	邻二甲苯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	640
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) mg/kg	22.5	26.3	22.7	4500
	铜 mg/kg	21	13	15	18000
	铅 mg/kg	29.7	18.8	17.5	800

注：ND 表示未检出，括号内数据表示方法检出限

表 3-12 土壤检测分析结果

采样时间	项目名称及单位	表层样点 K	标准 mg/kg
		0-0.2m	
2020.3.4	pH 值 无量纲	7.05	/
	苯 mg/kg	ND (0.006)	4
	间二甲苯+对二甲苯 mg/kg	ND (0.009)	570
	邻二甲苯 mg/kg	ND (0.02)	640
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) mg/kg	21.1	4500
	铜 mg/kg	16	18000

	铅 mg/kg	17.6	800
注：ND 表示未检出，括号内数据表示方法检出限			
表 3-13 土壤检测分析结果			
采样 时间	项目名称及单位	表层样点 G	
		0-0.2m	
2020. 3.4	铜 mg/kg	12	18000
	铅 mg/kg	18.3	800
	六价铬 mg/kg	ND (2)	5.7
	砷 mg/kg	5.46	60
	汞 mg/kg	0.119	38
	镍 mg/kg	20	900
	镉 mg/kg	0.123	65
	四氯化碳 mg/kg	ND (0.03)	2.8
	氯仿 mg/kg	ND (0.02)	0.9
	氯甲烷 μg/kg	ND (3)	37
	1,1-二氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	9
	1,2-二氯乙烷 mg/kg	ND (0.01)	5
	1,1-二氯乙烯 mg/kg	ND (0.01)	66
	顺-1,2-二氯乙烯 mg/kg	0.024	596
	反-1,2-二氯乙烯 mg/kg	ND (0.02)	54
	二氯甲烷 mg/kg	0.04	616
	1,2-二氯丙烷 mg/kg	ND (0.008)	5
	1,1,1,2-四氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	10
	1,1,2,2-四氯乙烷 mg/kg	0.10	6.8
	四氯乙烯 mg/kg	ND (0.02)	53
	1,1,1-三氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	840
	1,1,2-三氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	2.8
	三氯乙烯 mg/kg	ND (0.009)	2.8
	1,2,3-三氯丙烷 mg/kg	ND (0.02)	0.5
	氯乙烯 mg/kg	ND (0.02)	0.43
	苯 mg/kg	ND (0.01)	4
	氯苯 mg/kg	ND (0.005)	270
	1,2-二氯苯 mg/kg	0.02	560
	1,4-二氯苯 mg/kg	ND (0.008)	20
	乙苯 mg/kg	ND (0.006)	28
苯乙烯 mg/kg	ND (0.02)	1290	
甲苯 mg/kg	ND (0.006)	1200	
间二甲苯+对二甲苯 mg/kg	ND (0.009)	570	
邻二甲苯 mg/kg	ND (0.02)	640	

硝基苯 mg/kg	ND (0.09)	76
苯胺 mg/kg	ND (0.01)	260
2-氯苯酚 mg/kg	ND (0.06)	2256
苯并[a]蒽 mg/kg	ND (0.1)	15
苯并[a]芘 mg/kg	ND (0.1)	1.5
苯并[b]荧蒽 mg/kg	ND (0.2)	15
苯并[k]荧蒽 mg/kg	ND (0.1)	151
蒎 mg/kg	ND (0.1)	1293
二苯并[a, h]蒽 mg/kg	ND (0.1)	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 mg/kg	ND (0.1)	15
萘 mg/kg	ND (0.09)	70
pH 值 无量纲	7.42	/
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) mg/kg	28.2	4500

注：ND 表示未检出，括号内数据表示方法检出限

表 3-14 土壤检测分析结果

采样时间	项目名称及单位	表层样点 H	标准 mg/kg
		0-0.2m	
2020.3.4	铜 mg/kg	11	200
	铅 mg/kg	22.6	140
	铬 mg/kg	60	300
	砷 mg/kg	5.51	25
	汞 mg/kg	0.116	0.6
	镍 mg/kg	18	100
	锌 mg/kg	65	250
	镉 mg/kg	0.081	0.6
	苯 mg/kg	ND (0.01)	/
	间二甲苯+对二甲苯 mg/kg	ND (0.009)	/
	邻二甲苯 mg/kg	ND (0.02)	/
	pH 值 无量纲	7.09	/
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) mg/kg	21.7	/

注：ND 表示未检出，括号内数据表示方法检出限

根据上表可知，本项目占地范围内各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值，占地范围外建设用地各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值，《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中无 pH 标准值，本次调查仅了解其背景值；本项目占地范围外农用地各监测因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染

风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中的标准限值，《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中无 pH、石油烃（C10~C40）、苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯标准值，本次监测仅了解其背景值，本项目占地范围内及周边土壤环境质量状况良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于海宁市许村镇景许路 11-8 号，本项目大气环境影响评价为三级评价，三级评价不需设置大气影响评价范围，本项目仅列出企业周边较近的农户。

表 3-15 大气环境主要保护对象一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	Y					
海王村	120.3509°	30.4059°	居住区	人群	二类区	E、NE	176
许巷村	120.3479°	30.4039°	居住区	人群	二类区	SE、S、SW	189
许村镇新建幼儿园	120.3437°	30.4026°	幼儿园	人群	二类区	SW	388
许村镇新建小学	120.3439°	30.4023°	学校	人群	二类区	SW	411

本项目废水经预处理达标后纳入市政污水管网，本项目废水排放方式属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水评价等级为三级 B，本项目满足依托废水处理措施，且周围无导则规定的水环境保护目标，仅列出项目周围可能发生地表水风险影响范围内的主要水体，具体见下表：

表 3-16 项目周围主要水体一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	Y					
上塘河	/	/	河流	中河	IV类区	E	2866
上塘河支流	/	/	河流	小河	IV类区	SW	359

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009），本项目声环境评级等级为三级，评价范围取 200m，具体见下表：

表 3-17 声环境主要保护对象一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	Y					
戴家埭（海王村）	120.3509°	30.4059°	居住区	人群	二类区	E	176
颜家村（许巷村）	120.3479°	30.4039°	居住区	人群	二类区	SE	189

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤评价等级为污染影响型一级，评价范围主要为企业厂区厂界周边向外 1.0km 的范围。

表3-18 本项目土壤环境保护目标情况

环境要素	环境保护对象	具体敏感目标	说明	相对方位	距离	规模	环境质量标准
					(m)		
土壤	土壤环境质量	厂界内及厂界外 1.0km 范围内敏感点			距厂界	/	建设用地土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值，农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的标准限值

四、评价适用标准

环境质量标准	<p>1、按环境空气质量功能区分类的有关要求，本项目所在地范围属二类功能区，则其环境空气的保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">GB3095-2012 摘录</th> </tr> <tr> <th>取值时间</th> <th>二级标准 (ug/m³) 浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">可吸入颗粒物 (PM₁₀)</td> <td>年平均</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">细颗粒物 (PM_{2.5})</td> <td>年平均</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">颗粒物 (TSP)</td> <td>年平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">二氧化氮 (NO₂)</td> <td>年平均</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">二氧化硫 (SO₂)</td> <td>年平均</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">一氧化碳 (CO)</td> <td>24 小时平均</td> <td>4.0 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>10.0 mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">氮氧化物 (NO_x)</td> <td>年平均</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">臭氧 (O₃)</td> <td>日最大 8 小时</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>						污染物名称	GB3095-2012 摘录		取值时间	二级标准 (ug/m ³) 浓度限值	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70	24 小时平均	150	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35	24 小时平均	75	颗粒物 (TSP)	年平均	200	24 小时平均	300	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	24 小时平均	150	1 小时平均	500	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4.0 mg/m ³	1 小时平均	10.0 mg/m ³	氮氧化物 (NO _x)	年平均	50	24 小时平均	100	1 小时平均	250	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时	160	1 小时平均	200
	污染物名称	GB3095-2012 摘录																																																							
		取值时间	二级标准 (ug/m ³) 浓度限值																																																						
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70																																																						
		24 小时平均	150																																																						
	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35																																																						
		24 小时平均	75																																																						
	颗粒物 (TSP)	年平均	200																																																						
		24 小时平均	300																																																						
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40																																																						
24 小时平均		80																																																							
1 小时平均		200																																																							
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60																																																							
	24 小时平均	150																																																							
	1 小时平均	500																																																							
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4.0 mg/m ³																																																							
	1 小时平均	10.0 mg/m ³																																																							
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50																																																							
	24 小时平均	100																																																							
	1 小时平均	250																																																							
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时	160																																																							
	1 小时平均	200																																																							
<p>非甲烷总烃废气参照《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃标准；固色工艺产生的硫酸雾执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的其他污染物空气质量浓度排放参考限值中硫酸标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 本项目废气质量浓度参考限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>1 小时平均</th> <th>环境标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>2.0mg/m³</td> <td>《大气污染物综合排放标准详解》</td> </tr> <tr> <td>硫酸</td> <td>0.3mg/m³</td> <td>《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）</td> </tr> </tbody> </table>						污染物名称	1 小时平均	环境标准来源	非甲烷总烃	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》	硫酸	0.3mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）																																											
污染物名称	1 小时平均	环境标准来源																																																							
非甲烷总烃	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》																																																							
硫酸	0.3mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）																																																							
<p>2、根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，具体见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)摘录 单位：mg/L（除 pH 外）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>DO</th> <th>COD_{Mn}</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>NH₃-N</th> <th>TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>6~9</td> <td>≥3</td> <td>≤10</td> <td>≤30</td> <td>≤1.5</td> <td>≤0.3</td> </tr> </tbody> </table>						项目	pH	DO	COD _{Mn}	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	标准值	6~9	≥3	≤10	≤30	≤1.5	≤0.3																																						
项目	pH	DO	COD _{Mn}	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP																																																			
标准值	6~9	≥3	≤10	≤30	≤1.5	≤0.3																																																			

3、项目所在地厂界四周声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，敏感点环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，准详见下表：

表 4-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

类别	适用区域	等效声级 Leq d(A)		边界
		昼间	夜间	
2类	指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域	60	50	敏感点
3类	适用于以工业生产、仓储物流为主要功能的区域	65	55	四周厂界

4、本项目占地属于工业用地，本项目占地范围内土壤及占地范围外建设用地土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值，详见下表：

表 4-5 建设用地土壤标准限值

名称	标准 mg/kg	名称	标准 mg/kg
铜	18000	1,2,3-三氯丙烷	0.5
铅	800	氯乙烯	0.43
六价铬	5.7	苯	4
砷	60	氯苯	270
汞	38	1,2-二氯苯	560
镍	900	1,4-二氯苯	20
镉	65	乙苯	28
四氯化碳	2.8	苯乙烯	1290
氯仿	0.9	甲苯	1200
氯甲烷	37	间二甲苯+对二甲苯	570
1,1-二氯乙烷	9	邻二甲苯	640
1,2-二氯乙烷	5	硝基苯	76
1,1-二氯乙烯	66	苯胺	260
顺-1,2-二氯乙烯	596	2-氯苯酚（2-氯酚）	2256
反-1,2-二氯乙烯	54	苯并[a]蒽	15
二氯甲烷	616	苯并[a]芘	1.5
1,2-二氯丙烷	5	苯并[b]荧蒽	15
1,1,1,2-四氯乙烷	10	苯并[k]荧蒽	151
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	蒽	1293
四氯乙烯	53	二苯并[a, h]蒽	1.5

	1,1,1-三氯乙烷	840	茚并[1,2,3-cd]芘	15																																																	
	1,1,2-三氯乙烷	2.8	萘	70																																																	
	三氯乙烯	2.8	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	4500																																																	
《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中无 pH 标准限值，本项目监测仪了解其背景值。																																																					
<p>本项目占地范围外农用地土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的标准限值，详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 农用地土壤标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测因子</th> <th colspan="4">标准</th> </tr> <tr> <th>pH≤5.5</th> <th><pH≤6.5</th> <th>6.5<pH≤7.5</th> <th>pH>7.5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>镉 mg/kg</td> <td>0.3</td> <td>0.4</td> <td>0.6</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>汞 mg/kg</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>0.6</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>砷 mg/kg</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>铅 mg/kg</td> <td>80</td> <td>100</td> <td>140</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>铬 mg/kg</td> <td>250</td> <td>250</td> <td>300</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>铜 mg/kg</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>镍 mg/kg</td> <td>60</td> <td>70</td> <td>100</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>锌 mg/kg</td> <td>200</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中无特征因子 pH、石油烃 (C₁₀~C₄₀)、苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯标准值，本次监测仪了解其背景值</p>					监测因子	标准				pH≤5.5	<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5	镉 mg/kg	0.3	0.4	0.6	0.8	汞 mg/kg	0.5	0.5	0.6	1.0	砷 mg/kg	30	30	25	20	铅 mg/kg	80	100	140	240	铬 mg/kg	250	250	300	350	铜 mg/kg	50	50	100	100	镍 mg/kg	60	70	100	190	锌 mg/kg	200	200	250	300
监测因子	标准																																																				
	pH≤5.5	<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5																																																	
镉 mg/kg	0.3	0.4	0.6	0.8																																																	
汞 mg/kg	0.5	0.5	0.6	1.0																																																	
砷 mg/kg	30	30	25	20																																																	
铅 mg/kg	80	100	140	240																																																	
铬 mg/kg	250	250	300	350																																																	
铜 mg/kg	50	50	100	100																																																	
镍 mg/kg	60	70	100	190																																																	
锌 mg/kg	200	200	250	300																																																	
污染物排放标准	<p>1、废气</p> <p>本项目熔化压铸产生的废气有组织执行《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802.2--2020）表 2 中的 2 级排放限值。</p> <p>本项目烫带工艺产生的油烟有组织排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/ 962—2015）表 1 中的新建企业大气污染物染整油烟的排放限值。</p> <p>本项目金属拉链半成品烫带过程中需在金属表面涂上一层水性涂料，产生的非甲烷总烃有组织排放参照执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中的排放限值。</p> <p>本项目固色废气氮氧化物、硫酸雾有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。</p> <p>本项目臭气浓度主要产生于烫带（包括白胚烫带、色胚烫带、金属拉链半成品烫带）、污水处理过程，金属拉链半成品烫带属于工业涂装行业和纺织染整行业，《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/ 962—2015）臭气浓度有组</p>																																																				

织排放标准严于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的臭气浓度标准,本项目烫带工序臭气浓度有组织排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/ 962—2015)表 1 中的臭气浓度标准。

《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/ 962—2015)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准中均有臭气浓度无组织排放限值,且均为 20(无量纲),企业整体项目主要涉及工业涂装行业,本项目厂界臭气浓度无组织排放标准限值统一执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中臭气浓度无组织排放标准。

本项目厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、氮氧化物、硫酸雾无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的排放限值。

企业厂界内非甲烷总烃无组织排放应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的相关要求。废气排放标准详见下表:

表 4-7 《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA 030802.2--2020)

排放级别	设备	污染物	排放限值 (mg/m ³)	监控位置
2 级	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉、保温炉	颗粒物	20	车间或生产设施排气筒
		颗粒物	20	
	浇注区	非甲烷总烃	20	

注: 本项目熔化和压铸(将熔融的金属浇入模具中进行压铸)废气收集后经一套布袋除尘装置处理达标后经同一根排气筒排放

表 4-8 《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/ 962—2015)有组织废气排放标准

序号	污染物	排放限值 (mg/m ³)/新建企业	污染物排放监控位置
1	染整油烟	15	车间或生产设施排气筒
2	臭气浓度	300(无量纲)	

表 4-9 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³
		20m	级别	
非甲烷总烃	/	/	/	4.0
颗粒物	/	/	/	1.0
氮氧化物	240	1.3	二级	0.12
硫酸雾	45	2.6	二级	1.2
甲醛	/	/	/	0.20

表 4-10 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

污染物项目		适用条件	排放限值	污染物排放 监控位置	无组织排放 限值
非甲烷总烃	其他	所有	80mg/m ³	车间或生产 设施排气筒	4.0
臭气浓度		所有	/		20（无量纲）

表 4-11 厂内 VOCs 无组织排放限值 单位 mg/m³

污染物名称	排放限值	特别排放限值	限制含义	无组织排放监控点
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均值	在厂房外设置监控 点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

注：《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中均有非甲烷总烃无组织排放限值要求，排放限值均为 4.0mg/m³，本项目厂界非甲烷总烃无组织排放限值统一执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃标准限值。

2、废水

本项目生产废水经厂区内废水处理系统处理，最终与生活污水一同纳入市政污水管网，COD、SS、石油类、阴离子表面活性剂入网执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，NH₃-N、TP 入网执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013），总铁入网参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/ 844—2011）表 1 中的二级排放浓度限值标准。

根据《关于太湖流域执行国家污染物排放标准水污染物特别排放限值行政区域范围的公告》（中华人民共和国环境保护部公告 2008 年第 30 号）确定的太湖流域执行国家污染物排放标准水污染物特别排放限值的行政区域范围，嘉兴市属于该范围内，因此，总铜、总锌、总铁、总铅、总镉等入网执行《电镀水污染物排放标准》（DB33/ 2260—2020）表 1 中的间接排放（太湖流域）限值。

污水经市政污水管网送入盐仓污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排入钱塘江，《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中无总铁排放限值，总铁排放量核算时参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/ 844—2011）特别排放浓度限值排入钱塘江。

表 4-12 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L				
污染物	COD	SS	石油类	阴离子表面活性剂
污水入网标准值	500	400	20	20

表 4-13 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013） 单位：mg/L		
污染物	NH ₃ -N	TP
污水入网标准值	35	8

根据《电镀水污染物排放标准》（DB33/ 2260—2020）中对电镀排污单位的介绍，电镀排污单位指有电镀、化学镀、化学转化膜等生产工序和设施的排污单位，包括专业电镀企业和有电镀的工序的企业。《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/ 844—2011）适用范围不包含电镀企业，本项目固色工序涉及化学镀，属于电镀排污单位，但本项目生产废水与现有项目生产废水一同经现有生产废水处理系统处理，处理后一同纳入市政污水管网，且企业现有项目涉及酸洗工序，因此，本项目总铁仍执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/ 844—2011）表 1 中的二级排放浓度限值标准（本项目废水属于排入设置污水处理厂的下水道的废水）。

表 4-14 《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/ 844—2011） 单位：mg/L		
污染物	二级排放浓度限值	特别排放浓度限值
总铁	10	2.0

表 4-15 《电镀水污染物排放标准》（DB33/ 2260—2020） 单位：mg/L		
污染物	间接排放限值（太湖流域）	污染物排放监控位置
总铜	1.5	废水总排放口
总锌	4.0	
pH	6-9（无量纲）	
总铅	0.1	车间或生产设施废水排放口和废水总排放口
总镉	0.01	

表 4-16 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）单位：除 pH 外均为 mg/L				
污染物	pH	SS	COD	NH ₃ -N
污水入网标准值	6~9	10	50	5
污染物	TP	石油类	总铜	总锌
污水入网标准值	0.5	1	0.5	1.0
污染物	总铅	阴离子表面活性剂	总镉	
污水入网标准值	0.1	0.5	0.01	

	<p style="text-align: center;">注：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）无总铁标准</p> <p>3、项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-17 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：Leq dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">类别</th> <th style="width: 35%;">昼间</th> <th style="width: 35%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物处理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>	类别	昼间	夜间	3类	65	55
类别	昼间	夜间					
3类	65	55					
总量控制指标	<p style="text-align: center;">1、总量控制原则</p> <p>根据环境保护部环科技[2017]30号关于印发《国家环境保护“十三五”环境与健康工作规划》的通知，在“十三五”期间，建立环境质量改善和污染物总量控制的双重体系，实施大气、水、土壤污染防治计划，实现三大生态系统全要素指标管理；在既有常规污染物总量控制的基础上，新增污染物总量控制注重特定区域和行业；空气质量实行分区、分类管理。根据规划要求，继续实施全国二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排放总量控制，进一步完善总量控制指标体系，提出必要的总量控制指标，以倒逼经济转型。根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》初步考虑，对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物(以下简称 VOCs)实施重点区域与重点行业相结合的总量控制，增强差别化、针对性和可操作性。</p> <p>根据《海宁市人民政府关于印发海宁市主要污染物排污权总量指标管理办法（试行）的通知》（海政发〔2017〕54号），对项目排放化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总氮及铬、铅、汞、镉、砷五类重金属实施总量控制，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。</p>						

2、总量控制建议值

本项目为扩建项目，根据工程分析：项目实施后，企业纳入总量控制的污染因子分别为：COD、NH₃-N、VOCs 和氮氧化物，根据《海宁市人民政府关于印发海宁市主要污染物排污权总量指标管理办法（试行）的通知》（海政发〔2017〕54号）：“只产生生活污水，化学需氧量排放量小于 0.1 吨/年，挥发性有机物排放量小于 1 吨/年，采用成型生物质、轻质柴油、天然气等清洁能源作为燃料的建设项目，暂不实施总量控制制度”，本项目废水主要为生产废水，废水排放量 18455t/a，COD 排放量 0.923t/a，NH₃-N 排放量 0.092t/a，企业现有项目废水排放量 21345t/a，COD 排放量 1.067t/a，NH₃-N 排放量 0.107t/a，本项目实施后，企业废水排放总量 39800t/a，COD 排放量 1.990t/a，NH₃-N 排放量 0.199t/a，本项目 VOC 排放量约 0.439t/a，企业现有项目 VOCs 排放量 0.622t/a，本项目实施后，企业 VOCs 排放总量约 1.061t/a，企业现取得 COD 总量 2.0t/a，NH₃-N 总量 0.2t/a，VOCs 总量 9.3058t/a。现有项目与本项目氮氧化物排放量约 0.070t/a，区域平衡替代削减比例为 1：2，区域平衡替代削减量为 0.140t/a。本项目排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。具体情况见下表。

表 4-18 纳入总量控制的污染物排放量一览表 单位：t/a

污染物 称	现有项目		本项目 新增量	“以新 带老” 削减量	总排 放量	已取得 总量控 制值	扩建后 总量控 制建议 值	区域平衡 替代削减 比例	区域平衡 替代削减 量	
	原环评 审批排 放量	现有项目 实际排放 量								
废水	COD	2.0	1.067	0.923	0	1.990	2.0	1.990	/	/
	NH ₃ -N	0.2	0.107	0.092	0.0005	0.199	0.2	0.199	/	/
VOCs	0.3158	0.622	0.439	0	1.061	9.3058	1.061	/	/	
氮氧化物	/	0.029	0.047	0.006	0.070	0	0.070	1：2	0.140	

五、建设项目工程分析

一、主要工艺流程及简述：

1、施工期工程分析

本项目利用现有空置厂房，施工期只是简单的设备安装调试，施工期影响很小。

2、营运期工程分析

(1) 工艺流程及简述（图示）：

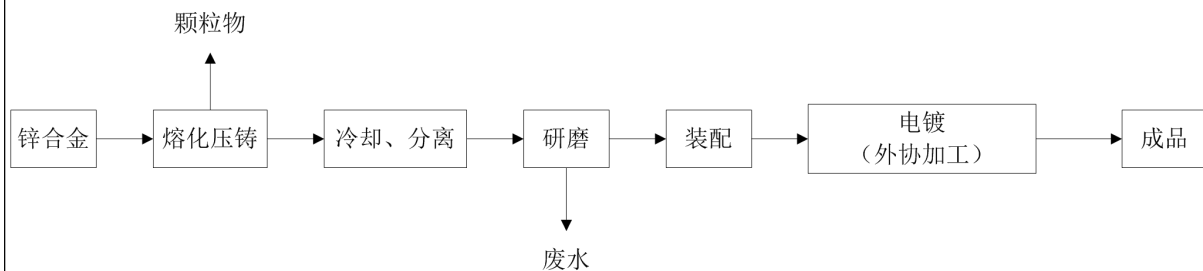


图 5-1 本项目锌合金拉链头生产工艺流程图

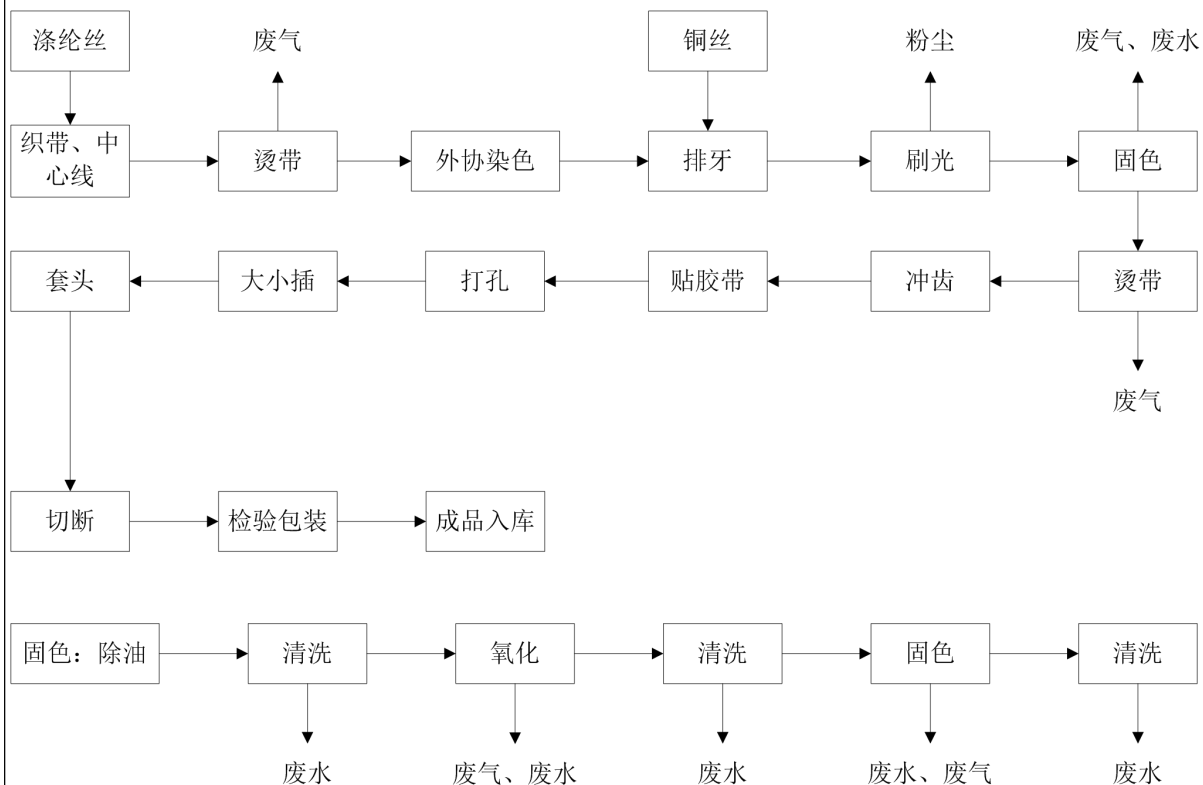


图 5-2 本项目铜拉链生产工艺流程图

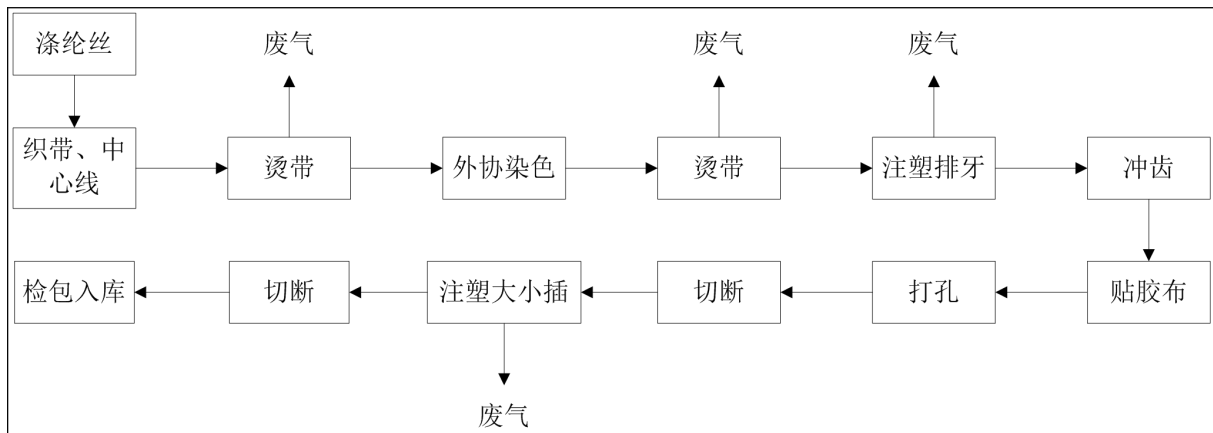


图 5-3 本项目树脂拉链生产工艺流程图

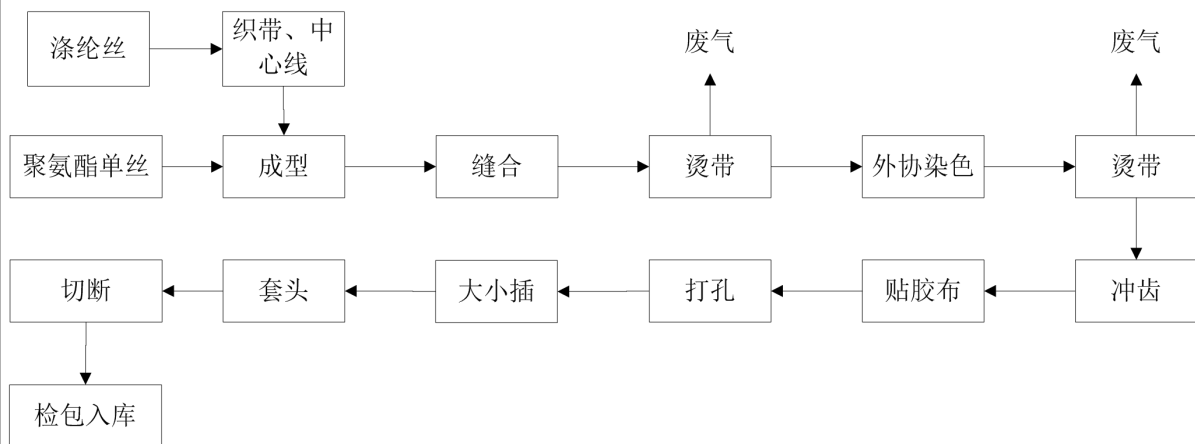


图 5-4 本项目尼龙拉链生产工艺流程图

现有项目工艺流程说明：

(1) 本项目锌合金拉链头生产工艺流程

①熔化压铸：本项目锌合金拉头生产时需将定量合金置于高温熔炉进行熔化（电加热），温度约 390℃，熔炉配置有坩埚，压铸时先将锌合金放入熔炉中熔化，熔化后经自动配料系统送入压铸机模具内压铸成型；

②冷却、分离：压铸机的模具采用循环水冷却（冷却水循环使用，间接冷却，不外排），冷却后的白坯采用压铸自动滚料系统将产品与支架分离甩出；

③研磨：由于产品与支架之间是通过甩力分离，因此连接处会有毛刺等，须进行研磨，本项目对研磨工序进行技改，本项目实施后现有项目研磨工序采用本项目新增全自动研磨机进行研磨，但现有项目不新增研磨用水量，研磨采用湿法研磨，研磨工序需加入研磨剂和亮光剂，研磨剂主要用于工件表面研磨清洗除油除污，亮光剂主要用于工件表面清洗抛光亮度；

④装配：经过以上工序后，即可制得拉头的各个金属部分，然后组装起来即可。

⑤电镀：为了增加表面美观度，部分锌合金拉链头委托有资质单位进行表面电镀等工艺，电镀工序均外协加工。

(2) 本项目铜拉链生产工艺流程

①织带、中心线：将涤纶丝通过拉链生产线编织成织带、中心线；

②烫带：将织带、中心线通过烫带机烫带；

③排牙：将铜丝通过金属拉链生产线在外协染色完成的拉链织带上进行排牙；

④刷光：经排牙后进行刷光，去除金属上的毛刺；

⑤固色：固色工艺主要包括固色前除油、清洗、氧化、清洗、固色和固色后清洗。固色母液槽循环使用，定期补充固色原料及水，不排放废水。因此，固色废水主要产生于清洗工序。其中，由于附近及周边城市固色工艺不完善，达不到预期效果，故本项目还承接该部分企业的固色处理；

⑥烫带：将固色完成的拉链织带通过烫带机烫带，铜拉链烫带过程中需加入水性涂料及液体石蜡；

⑦冲齿、贴胶布、打孔、大小插、切断、检验包装、成品入库：将烫带完成的拉链半成品进行冲齿加工，然后贴胶布、打孔机打孔（在织带上开一个小孔），通过方块插销机进行大小插，最后确定拉链尺寸后通过打断机切断，经检验合格的产品包装后运入仓库；

(3) 本项目树脂拉链生产工艺流程

①织带、中心线：将涤纶丝通过拉链生产线编织成织带、中心线；

②烫带、外协染色、烫带：将织带、中心线通过烫带机烫带，烫带完成后进行外协染色，外协染色完成后在进行烫带；

③注塑排牙：将塑料粒子与色母料、色粉混合后注塑后通过树脂拉链生产线在拉链织带上进行排牙；

④冲齿、贴胶布、打孔、注塑大小插、切断、检包入库：将烫带完成的拉链半成品进行冲齿加工，然后贴胶布、打孔机打孔（在织带上开一个小孔），通过过树脂拉链生产线进行注塑大小插，最后确定拉链尺寸后通过打断机切断，经检验合格的产品包装后

运入仓库；

(4) 本项目尼龙拉链生产工艺流程

①织带、中心线：将涤纶丝通过拉链生产线编织成织带、中心线（本项目尼龙拉链生产部分中心线为外购成品中心线）；

②成型：将聚氨酯单丝通过尼龙拉链生产线进行成型加工，形成一条带齿头的螺旋状牙链；

③缝合：将成型后的牙链与织带进行缝合；

④烫带、外协染色、烫带：将缝合好的拉链织带通过烫带机烫带，烫带完成后进行外协染色，外协染色完成后在进行烫带；

⑤冲齿、贴胶布、打孔、大小插、切断、检验包装、成品入库：将烫带完成的拉链半成品进行冲齿加工，然后贴胶布、打孔机打孔（在织带上开一个小孔），通过方块插销机进行大小插，最后确定拉链尺寸后通过打断机切断，经检验合格的产品包装后运入仓库。

以上工艺流程均有噪声产生，原辅料使用及生产过程中会有固体废物产生。

3、本项目主要污染因子及影响分析

表 5-1 本项目主要污染工序及污染物（因子）一览表

项目	污染工序	污染物（因子）
废气	熔化压铸	颗粒物
	刷光	粉尘（颗粒物）
	注塑原料混合、投料	粉尘（颗粒物）
	烫带	油烟
	注塑	非甲烷总烃、甲醛
	固色	硫酸雾、氮氧化物
	烫带、污水处理	恶臭（臭气浓度）
废水	固色废水	pH、COD、SS、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、总铜、总锌、总铁
	研磨废水	pH、COD、SS
	职工生活	COD、NH ₃ -N、SS
噪声	设备运行	噪声
固废	生产过程	边角料
	生产过程	废包装材料
	生产过程	次品
	粉尘处理	粉尘

	研磨	研磨废渣
	污水处理	污泥
	高压静电废气处理	废油
	设备维护	废液压油
	设备维护	废机油
	设备维护	废手套和废抹布
	职工生活	生活垃圾

二、主要污染工序、污染源和排放情况

1、废气

(1) 废气

本项目废气主要为熔化压铸废气、刷光粉尘、注塑原料混合粉尘、注塑废气、固色废气、恶臭。

①熔化压铸废气、刷光粉尘、注塑原料混合、投料粉尘

本项目熔化压铸过程中合金所含微量的杂质以及表面沾染的油污会议气体的形式从压铸设备及熔炉开口处散发至车间大气中，废气产生量较少，本项目不做定量分析，熔化压铸废气主要为颗粒物。本项目金属熔化工序与现有项目共用同一个熔炉，熔化后的合金采用自动化输送，输送效率较高，企业现有熔炉可满足企业现有项目与本项目合金熔化，类比现有项目，企业现有项目锌合金用量 700t/a，压铸工序颗粒物产生量约 1.365t/a，颗粒物产生系数约 1.95kg/t 原料，熔化过程中产生的废气主要为颗粒物参照《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》（河南省第二次全国污染源普查领导小组办公室 2019 年 4 月 9 日）中锌合金锭熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）的产排污系数：颗粒物 0.525kg/t 产品，本项目拉链头生产原辅料为锌合金和氧化锌，锌合金用量 450t/a，氧化锌用量 1t/a，本项目颗粒物产生量约 1.116t/a，氧化锌在投料过程中会产生粉尘，产生量较少，与熔化产生的颗粒物一同收集，要求企业在压铸机上方，本项目新增压铸机 12 台，共设 12 个集气罩，要求最大横截面风速不低于 0.6m/s，要求收集风速不低于 6000m³/h，本项目熔化压铸产生的废气收集后与现有项目压铸废气一同经布袋除尘（滤袋采用覆膜滤袋）设备处理，处理后经不低于 25m 高排气筒排放，总风量约 11883m³/h，收集效率按 85%计，布袋除尘装置对颗粒物处理效率按 95%计，废气产生与排放情况详见下表：

表 5-2 熔化压铸废气产生、排放情况一览表

污染物	项目	产生量 t/a	有组织排放量		无组织排放量	
			排放量 t/a	排放速率及排放浓度	排放量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	现有项目	1.733	0.074	0.010kg/h, 0.84mg/m ³	0.260	0.034
	本项目	1.116	0.047	0.007kg/h, 0.59mg/m ³	0.167	0.023
	合计	2.849	0.121	0.017kg/h, 1.43mg/m ³	0.427	0.057

本项目熔化压铸产生的颗粒物有组织排放符合《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802.2--2020）表 2 中的颗粒物 2 级排放标准，叠加现有项目后仍符合《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802.2--2020）表 2 中的颗粒物 2 级排放标准。

本项目刷光主要是刷去金属排牙后牙链上的毛刺，主要为金属及其氧化物，且颗粒一般较大，粉尘产生量较小，本项目不做定量分析，设备配备自带布袋除尘装置，粉尘收集处理后与车间内无组织排放，企业加强车间通风换气，保证车间空气质量。

本项目注塑前需将 POM 颗粒、色母料颗粒与色粉进行混合搅拌，POM 和色母料均为颗粒状，混合搅拌过程中基本不产生粉尘，本项目色粉用量约 2t/a，每天用量月 6.7kg，色粉用量较小，混合搅拌和投料过程中粉尘产生量较少，本项目不做定量分析。

建议企业加强通风换气，保证车间空气质量。

②烫带废气

本项目对烫带工艺进行改进，本项目实施后，企业现有项目与本项目烫带工艺均采用本项目改进后的烫带工艺，新增拉链织带、中心线外协染色前烫带（即白胚烫带，本项目实施后，企业现有项目和本项目编织完成的拉链织带和中心线均需经白胚烫带处理），白胚烫带采用白胚烫袋机进行烫带，烫带温度约 180℃，烫带后外协染色，在经色胚烫带（包括树脂拉链（塑钢拉链）和尼龙拉链烫带），烫带采用全自动烫带机烫带，温度约为 160℃，其中金属拉链半成品烫带时需加入水性涂料，在金属牙链上均匀的上一层膜，温度约 130℃，拉链烫带过程时间较短，且温度较低，烫带过程中产生的废气主要为油烟废气，油烟废气类比海宁市印染行业整治验收监测资料的统计分析中定型废气的油烟的产物系数，产污情况见下表：

表 5-3 定型废气的产污情况

企业名称	油烟
中龙印染	0.134kg/t 面料
富豪达经编	0.950kg/t 面料

美嘉涂层	1.888kg/t 面料
平均值	0.991kg/t 面料

企业现有项目金属拉链烫带不使用水性涂料、液体石蜡，本项目实施后，企业现有项目和本项目金属拉链烫带水性涂料共用 6t/a，液体石蜡 1t/a，液体石蜡沸点 300℃，金属拉链烫带温度约 130℃，烫带温度较低，液体石蜡挥发量极少，本项目不做定量分析，水性涂料 A 剂树脂含量约 65%，水 34%、丙二醇甲醚 1%，水性涂料 B 剂固化剂含量约 65%，水 34%、丙二醇甲醚 1%，溶剂按全挥发计，废气以非甲烷总烃计，则非甲烷总烃产生量约 0.060t/a。

本项目实施后，企业烫带废气处理设施以及产生与排放情况见下表：

表 5-4 本项目是实施后拉链烫带废气产生情况

项目	布带、中性线用量 (t/a)	产生量 (t/a)	废气处理设施
白胚烫带油烟	815	0.808	高压静电 1#
现有项目树脂拉链（塑钢拉链）烫带油烟	30	0.030	高压静电 2#
本项目树脂拉链（塑钢拉链）烫带油烟	200	0.198	
现有项目尼龙拉链烫带油烟	180	0.178	
本项目尼龙拉链烫带油烟	115	0.114	
现有项目金属拉链半成品烫带油烟	90	0.089	高压静电 3#
本项目金属拉链半成品烫带油烟	200	0.198	
金属拉链半成品烫带非甲烷总烃	/	0.060	

白胚烫带产生的油烟由白胚烫带机内部收集，废气收集效率较高，收集风量约 3000m³/h，按 90%计，废气收集后经高压静电装置处理后通过不低于 25m 高排气筒排放，处理效率按 80%计。

树脂拉链（塑钢拉链）、尼龙拉链烫带废气采用集气罩收集（要求集气罩最大横截面风量不低于 0.6m/s），收集后与现有项目树脂拉链（塑钢拉链）、尼龙拉链烫带废气一同经高压静电装置处理，设计收集总风量约 10000m³/h，收集效率按 85%计，处理效率按 80%计，处理后经不低于 25m 高排气筒排放。

金属拉链半成品烫带工序废气（主要为油烟，非甲烷总烃产生量较少）与现有项目废气一同采用密闭车间收集，收集后经高压静电装置处理后通过不低于 20m 高排气筒排放，密闭车间设计风量约 20000m³/h，收集效率按 90%计，处理效率按 80%计。

白胚烫带年生产时间为 7200h，色胚烫带年生产时间为 3600h，本项目实施后，企业烫带废气处理设施以及产生与排放情况见下表：

表 5-5 拉链烫带废气产生、排放情况一览表

污染物	项目	产生量 t/a	有组织排放量		无组织排放量	
			排放量 t/a	排放速率及排放浓度	排放量 t/a	排放速率 kg/h
白胚烫带油烟	本项目（包括 现有项目）	0.808	0.145	0.020kg/h, 6.67mg/m ³	0.081	0.011
树脂拉链（塑 钢拉链）油烟	现有项目	0.030	0.005	0.001kg/h, 0.10mg/m ³	0.005	0.001
	本项目	0.198	0.034	0.009kg/h, 0.90mg/m ³	0.030	0.008
尼龙拉链烫带 油烟	现有项目	0.178	0.030	0.008kg/h, 0.80mg/m ³	0.027	0.008
	本项目	0.114	0.019	0.005kg/h, 0.50mg/m ³	0.017	0.005
色胚烫带油烟 合计	现有项目	0.208	0.035	0.009kg/h, 0.90mg/m ³	0.032	0.009
	本项目	0.312	0.053	0.014kg/h, 1.40mg/m ³	0.047	0.013
金属拉链半成 品烫带油烟	现有项目	0.089	0.016	0.004kg/h, 0.20mg/m ³	0.009	0.003
	本项目	0.198	0.036	0.010kg/h, 0.50mg/m ³	0.020	0.006
金属拉链半成 品烫带非甲烷 总烃	本项目（包括 现有项目*）	0.060	0.011	0.003kg/h, 0.15mg/m ³	0.006	0.002

注：本项目为技改项目，本项目实施后，企业现有项目金属拉链烫带工艺和本项目金属拉链烫带均需添加水性涂料。

色胚烫带包括树脂拉链（塑钢拉链）、尼龙拉链烫带。

根据预测可知，本项目烫带产生的油烟有组织排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962—2015）表 1 中排放限值标准，油烟废气排放浓度叠加现有项目后排放仍符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962—2015）表 1 中排放限值标准，其中金属拉链半成品烫带产生的非甲烷总烃有组织排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（GB33/2146-2018）表 2 中的非甲烷总烃标准。

④注塑废气

本项目注塑所用原料为聚甲醛树脂（颗粒），注塑温度约为 185℃。本项目严格控制注塑温度，注塑工艺温度未达到 POM 分解温度（聚甲醛树脂分解温度在 280℃以上），产生的废气以非甲烷总烃计，甲醛废气产生量较少，本项目不做定量分析，参照《浙江

省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版，浙江省环境保护科学设计研究院，浙江环科环境研究院有限公司，2015 年 11 月），VOCs 产生量按 0.220kg/t 原料计算，产生的废气以非甲烷总烃计，本项目聚甲醛树脂用量约 180t/a（塑钢拉链聚丙烯树脂用量约 170t/a，尼龙拉链聚丙烯树脂用量约 10t/a），非甲烷总烃产生量约 0.040t/a（塑钢拉链注塑非甲烷总烃产生量约 0.037t/a，尼龙拉链注塑大小插非甲烷总烃产生量约 0.003t/a），废气产生量较少，建议企业加强车间同分换气，保证车间空气质量，无组织排放速率 0.006kg/h（塑钢拉链 0.005kg/h，尼龙拉链 0.001kg/h）。

根据《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》中提出：“禁止使用加工过程中产生较大臭味的原料（如聚甲醛等）”，因此，聚甲醛树脂属于禁止使用的原料，但目前拉链行业聚甲醛树脂的使用暂时无法替代。企业委托浙江华标检测技术有限公司于 2020 年 6 月 10 日对现有项目塑钢拉链（树脂拉链）生产车间及生产车间外上下风向进行甲醛和臭气浓度监测，监测期间注塑机全部开启，生产状况正常，并于 2020 年 6 月 21 日，在杭州召开《浙江杰凯拉链科技有限公司聚甲醛树脂（POM）使用情况说明》技术咨询会，得出专家结论：根据报告提供的监测数据，采用聚甲醛注塑的车间内甲醛监测浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ3.1-2019）中的标准限值，车间外监测点位的监测浓度均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的限值，车间内及车间外臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的限值，类比现有项目，本项目实施后，采用聚甲醛注塑不会产生明显的恶臭影响，要求企业加强通风换气，保证车间空气质量。因此，本项目仍使用聚甲醛树脂。

⑤固色废气

企业金属拉链生产过程中需要对铜丝进行表面清洗除锈，除锈液主要含硝酸、硫酸，采用浓硝酸和浓硫酸自行配置，浓度较低，不易产生酸雾，乙醇、乙酸、聚乙二醇等在固色工序中浓度较低，常温下不易挥发，固色工序中过硫酸铵的浓度较低，基本不会产生氨气，固色产生的废气主要为硫酸雾、氮氧化物，经收集后通过水喷淋处理装置处理，处理后经 20m 高排气筒排放，本项目固色工艺按 12h/d 计，年生产按 300 天计，收集效率按 85%计，类比企业现有项目，现有项目固色酸雾氮氧化物产生量约 0.097t/a；

硫酸雾产生量 0.169t/a，现有项目固色浓硫酸用量 2.7t/a，硝酸用量约 0.5t/a，本项目固色硝酸用量 1.0t/a，浓硫酸用量 5.3t/a，则本项目氮氧化物产生量约 0.194t/a，硫酸雾产生量约 0.332t/a，固色废气与现有项目固色废气一同收集，采用密闭车间微负压收集收集（要求换气次数不少于 8 次/h），收集风量约 20000m³/h，收集效率按 95%计，收集后经现有项目已有水喷淋装置处理，类比现有项目，处理效率按 80%计，本项目固色废气产生与排放情况见下表：

表 5-6 固色废气产生、排放情况一览表

项目	污染物	产生量 t/a	有组织排放量		无组织排放量	
			排放量 t/a	排放速率及排放浓度	排放量 t/a	排放速率 kg/h
现有项目固色废气	氮氧化物	0.097	0.018	0.005kg/h, 0.25mg/m ³	0.005	0.001
	硫酸雾	0.169	0.032	0.009kg/h, 0.45mg/m ³	0.008	0.002
本项目固色废气	氮氧化物	0.194	0.037	0.010kg/h, 0.50mg/m ³	0.010	0.003
	硫酸雾	0.332	0.063	0.018kg/h, 0.90mg/m ³	0.017	0.005

根据预测可知，本项目固色废气氮氧化物、硫酸雾有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准，本项目固色废气叠加现有项目固色废气后有组织废气排放仍可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准。

本项目废气产生于排放情况汇总表如下：

表 5-7 本项目废气产生于排放情况汇总表

污染源	污染物	总产生量 t/a	有组织排放量		无组织排放量	
			排放量 t/a	排放速率及排放浓度	排放量 t/a	排放速率
熔化压铸	颗粒物	1.116	0.047	0.007kg/h, 0.59mg/m ³	0.167	0.023
刷光	粉尘	主要为金属及其氧化物，且颗粒一般较大，粉尘产生量较小，本项目不做定量分析，设备自带布袋除尘装置				
注塑原料混合、投料	粉尘	产生量较小，且粉尘颗粒一般较大，可在短时间内在车间沉降，不做定量分析				
白胚烫带	油烟	0.808	0.145	0.020kg/h, 6.67mg/m ³	0.081	0.011
树脂拉链（塑钢拉链）	油烟	0.198	0.034	0.009kg/h, 0.90mg/m ³	0.030	0.008
尼龙拉链烫带油烟	油烟	0.114	0.019	0.005kg/h, 0.50mg/m ³	0.017	0.005
色胚拉链烫带油烟合计	油烟	0.312	0.053	0.014kg/h, 1.40mg/m ³	0.047	0.013

金属拉链半成品烫带	油烟	0.198	0.036	0.010kg/h, 0.50mg/m ³	0.020	0.006
	非甲烷总烃	0.060	0.011	0.003kg/h, 0.15mg/m ³	0.006	0.002
注塑	非甲烷总烃	0.040	/	/	0.040	0.006
	甲醛	少量	/	/	少量	/
固色	氮氧化物	0.194	0.037	0.010kg/h, 0.50mg/m ³	0.010	0.003
	硫酸雾	0.332	0.063	0.018kg/h, 0.90mg/m ³	0.017	0.005
VOCs 合计		1.421	0.245	/	0.194	/

注：色胚烫带包括树脂拉链（塑钢拉链）、尼龙拉链烫带。

⑥恶臭

恶臭是人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级、日本的臭气强度 6 级分级等。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分法，该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，即明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度，详见下表。

表 5-8 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有很强的气味，无法忍受，立即逃跑

类比企业现有项目，本项目实施后，污水处理系统车间恶臭等级在 1~2 级左右，拉链烫带工序车间恶臭等级在 1~2 级左右，厂界恶臭等级约在 0~1 级左右，对周围环境影响较小。

(2) 废水

现有项目废水主要为压铸冷却水、固色废水、喷淋废水、研磨废水，本项目不新增

职工，不新增职工生活污水排放量。

①压铸冷却水

企业现有项目压铸冷却水采用间接冷却，冷却用水循环使用不外排，定期补充，冷却循环水水箱水量约 5t，每天损耗量按 10%计，年生产时间按 300d 计，则年补充水量为 150t/a。

②固色废水

企业现有项目实际生产过程中采用了较好的节水措施，因此实际运行过程中废水排放量和原环评审批废水排放量出入较大企业现有项目原审批 39 条固色生产线（2014 年审批 7 条，已投入运行，2016 年审批 32 条，已投入使用 6 条），现有项目实际 13 条固色生产线可满足现有项目生产需要，本项目对拉链固色工艺要求较高，固色产品追求高质量，本项目将启用现有项目剩余全部固色生产线共 26 条，根据企业提供的资料，固色生产线每条每天用水量约 2.5t（主要用于清洗工艺，少量用于补充固色工序损耗水量），则固色用水量约 19500t/a，固色废水产生系数按 0.9 计，则现有项目固色废水排放量约 17550t/a。废水经厂区现有污水处理系统处理达标后纳入市政污水管网，现有项目废水处理设施可满足本项目与现有项目废水处理需求，最终输送至盐仓污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

③喷淋废水

本项目固色工艺废气处理依托现有项目水喷淋处理装置，不新增喷淋废水，废水经厂区污水处理系统处理达标后纳入市政污水管网，最终输送至盐仓污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

④研磨废水

本项目对研磨工序进行技改，本项目实施后现有项目研磨工序采用本项目新增全自动研磨机进行研磨，但现有项目不新增研磨用水量，本项目锌合金拉链头生产工艺中的研磨工序采用全自动研磨机进行湿法研磨，本项目研磨过程用水量约 1000t/a，本项目研磨过程中需加入研磨剂 2.5t/a，亮光剂 2.5t/a，损耗量按 10%计，则整个研磨工序废水排放量约 905t/a。研磨废水经沉淀后通过经厂区污水处理系统处理达标后纳入市政污水管网，最终输送至盐仓污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

综上，企业现有项目生产废水总排放量约 18455t/a，类比现有项目，本次评价引用《浙江杰凯拉链科技有限公司年产 5000 万条拉链技改项目竣工环境保护验收监测表》（报告编号新鸿[综]2016026Y）中的检测数据，总磷、石油类、阴离子表面活性剂产生浓度类比《桐庐裕泰拉链有限公司年产拉链 2 亿条扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》中的拉链生产废水的监测数据，拉链生产废水中总磷平均约 7.65mg/L、石油类平均约 8.93mg/L、阴离子表面活性剂平均约 0.28mg/L。生产废水总磷主要来自于次亚磷酸钠的使用，企业生产废水处理系统中添加次亚磷去除剂、聚合氯化铝等药剂，次亚磷去除剂主要用于去除次亚磷酸根，本次评价总磷的去除率按 80%计，隔油池对石油类的处理效率按 90%计，阴离子表面活性剂产生浓度为 0.28mg/L，可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准入网，总磷可达《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）入网。

本项目项目废水污染物产生与排放情况见下表：

表 5-9 生产废水污染物产生与排放情况

排放源	污染物名称	厂区处理前产生浓度及产生量		厂区排放浓度及排放量	
		18455t/a		18455t/a	
	废水量	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	入网浓度 mg/L	入网量 t/a
生产废水	SS	63	1.162	未检出	/
	COD	395	7.290	224.5	4.143
	NH ₃ -N	17.6	0.325	13.9	0.257
	总铜	52.6	0.971	1.225	0.023
	总锌	57.25	1.057	0.820	0.015
	总铁	27.6	0.509	0.171	0.003
	总磷	7.65	0.141	1.53	0.028
	石油类	8.93	0.165	0.893	0.016
	阴离子表面活性剂	0.28	0.005	0.28	0.005

综上，企业本项目生产废水依托厂区内现有废水处理系统处理达标后纳入市政污水管网，送入盐仓污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 级标准排入钱塘江。企业现有项目废水排放量约 18455t/a，污水处理厂废水标准排放浓度如下：COD50mg/L、NH₃-N5mg/L、SS10mg/L、总磷 0.5mg/L、石油类 1mg/L、阴离子表面活性剂 0.5mg/L、总铜 0.5mg/L、总锌 1.0mg/L，《城镇污水处理厂污染物排

排放标准》（GB18918-2002）中无总铁排放浓度限值（总铁排放量核算时参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/ 844—2011）特别排放浓度限值排入钱塘江，限值为 2.0mg/L），各污染物排放量分别为：COD0.923t/a、NH₃-N0.092t/a、SS0.185t/a、总磷 0.009t/a、石油类 0.018t/a、阴离子表面活性剂 0.009t/a、总铜 0.009t/a、总锌 0.018t/a、总铁 0.037t/a。

本项目使用的铜丝、铝合金原材料中会含有极其微量的铅、镉等重金属杂质，铅、镉等重金属杂质在酸洗、固色工序产生的废水中含量极少，本次评价不做定量分析。

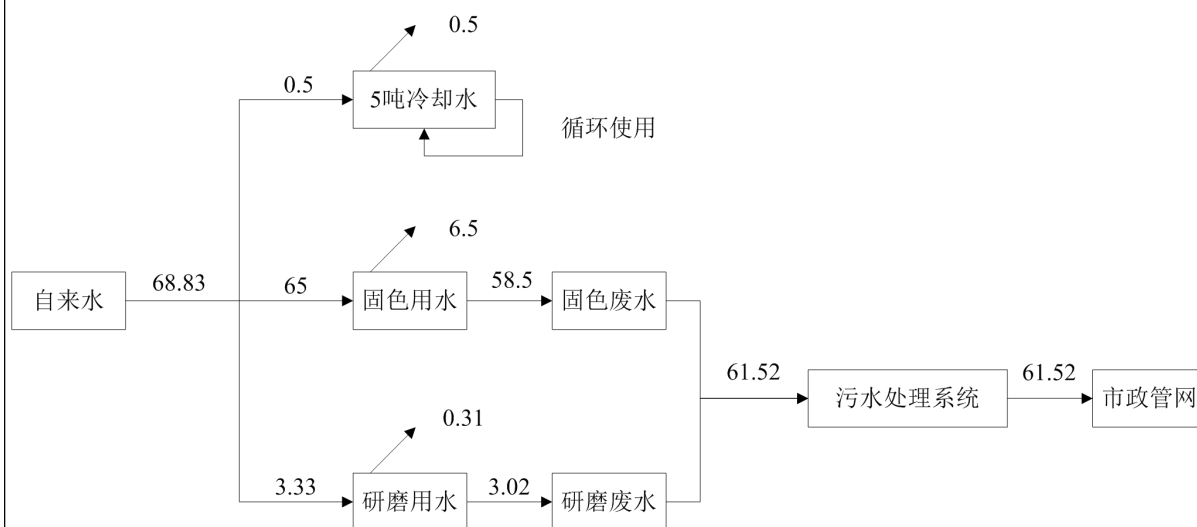


图 5-5 本项目水平衡图 (t/d)

3、噪声

本项目的噪声源主要为压铸机、金属自动流水线和尼龙自动流水线等设备运行噪声，噪声源强见下表：

表 5-10 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量/台	噪声源强 dB (A)	备注	噪声防治措施
1	压铸机	12	85~90	设备 1m 处	①加强设备日常检修和维护，保证设备正常运转，以免设备故障产生较大噪声；加强管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。②在车间安装隔声门窗，降低车间噪声对周围敏感点的
2	自动固色生产线	26	60~70		
3	金属自动流水线	3	80~85		
4	尼龙自动流水线	2	80~85		
5	全自动烫袋机	18	70~75		
6	自动化缝合机	20	80~85		
7	拉配自动化流水线	10	80~85		

8	智能检包机	12	60~70	影响。③对长时间在车间工作的员工配备噪声防护手段，如佩戴耳塞。经上述防治措施后，车间设备噪声贡献值可以降低20dB 以上
9	智能塑钢注塑机	42	80~85	
10	自动化织带机	20	75~85	
11	塑钢自动化流水线	2	80~85	
12	压铸自动加料系统	1	70~80	
13	生产测试机	3	80~85	
14	智能塑钢排咪机	24	80~85	
15	智能型排牙机	4	80~85	
16	全自动研磨机	8	80~85	
17	压铸自动滚料系统	1	80~85	
18	自动化成型机	20	80~85	
19	智能定型机（白胚烫带机）	3	75~80	

4、固废

根据工艺分析项目营运期间，项目生产过程中固废主要为一般废包装材料、次品、边角料、废包装、污泥、废液压油、废机油、废油。

①一般废包装材料：项目生产过程中会产生废包装材料，产生量约为 2t/a，收集后外卖综合利用。

②次品：本项目产生的次品产生量约 2t/a，收集后外卖综合利用。

③边角料：本项目生产过程中边角料产生量约 25t/a，收集后外卖综合利用。

④粉尘：本项目熔化压铸废气布袋除尘（覆膜滤袋）装置收集到的粉尘约 0.902t/a，收集后外卖综合利用。

⑤研磨废渣：本项目研磨废渣的产生量按原辅料用量的 0.1%计，本项目锌合金用量 450t/a，则本项目研磨废渣产生量约 0.45t/a，收集后外卖综合利用。

⑥废包装：本项目固色等工艺化学品使用，液压油、机油、氢氧化钠等使用会产生废包装，产生量约 13t/a，属于危险废物，危险废物代码 900-041-49，在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处理。

⑦污泥：本项目生产废水处理过程中会有污泥产生，类比现有项目，本项目污泥预计产生量为 39t/a，属于危险废物，危险废物代码 336-064-17，在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处理。

⑧废液压油：本项目液压油用量约 1t/a，液压油不易挥发，更换时废液压油产生量

约 1t/a，属于危险废物，危险废物代码 900-218-08，在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处理。

⑨废机油：本项目设备维护过程中会有废机油产生，机油更换量约 0.5t/a，则废机油的产生量约 0.5t/a，属于危险废物，危险废物代码 900-214-08，在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处理。

⑩废手套和废抹布：本项目设备维护过程中会有少量混入生活垃圾的含油废手套和废抹布产生，产生量约 0.010t/a。根据《国家危险废物名录（2016）》中危险废物豁免管理清单：废弃的含油抹布、劳保用品混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理，可与生活垃圾一并委托环卫部门清运处置。

⑪废油：本项目高压静电装置收集到的废油约 0.979t/a，属于危险废物，危险废物代码 900-249-08，在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处理。

⑫隔油池废油：本项目生产废水处理系统隔油池收集到的废油约 0.149t/a，属于危险废物，危废代码 900-210-08，在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处理。

本项目不新增职工，不新增生活垃圾，本项目固废产生及排放具体情况如下表所示：

表 5-11 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	产生量 t/a
1	一般废包装材料	原辅料使用、包装	固态	纸、塑料等	2
2	次品	检验	固态	金属、布、塑料	2
3	边角料	生产过程	固态	金属、布、塑料	25
4	粉尘	布袋除尘	固态	粉尘	0.902
5	研磨废渣	研磨废水沉淀	固态	研磨废渣	0.45
6	废包装	原辅料使用	固态	玻璃、金属、塑料、残留物	13
7	污泥	废水处理	固态	污泥	39
8	废液压油	设备维护	液态	废矿物油	1
9	废机油	设备维护	液态	废矿物油	0.5
10	废手套和废抹布	设备维护	固态	废手套和废抹布	0.010
11	废油	高压静电废气处理	液态	废矿物油	0.979
12	隔油池废油	废水处理	液态	废矿物油	0.149

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判定上述副产物属性情况如下表：

表 5-12 项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	一般废包装材料	原辅料使用、包装	固态	纸、塑料等	是	GB34330-2017
2	次品	检验	固态	金属、布、塑料	是	
3	边角料	生产过程	固态	金属、布、塑料	是	
4	粉尘	布袋除尘	固态	粉尘	是	
5	研磨废渣	研磨废水沉淀	固态	研磨废渣	是	
6	废包装	原辅料使用	固态	玻璃、金属、塑料、残留物	是	
7	污泥	废水处理	固态	污泥	是	
8	废液压油	设备维护	液态	废矿物油	是	
9	废机油	设备维护	液态	废矿物油	是	
10	废手套和废抹布	设备维护	固态	废手套和废抹布	是	
11	废油	高压静电废气处理	液态	废矿物油	是	
12	隔油池废油	废水处理	液态	废矿物油	是	

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，判定是否属于危险废物如下表所示：

表 5-13 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	一般废包装材料	原辅料使用、包装	否	/
2	次品	检验	否	/
3	边角料	生产过程	否	/
4	粉尘	布袋除尘	否	/
5	研磨废渣	研磨废水沉淀	否	/
6	废包装	原辅料使用	是	900-041-49
7	污泥	废水处理	是	336-064-17
8	废液压油	设备维护	是	900-218-08
9	废机油	设备维护	是	900-214-08
10	废手套和废抹布	设备维护	是	900-041-49
11	废油	高压静电废气处理	是	900-249-08
12	隔油池废油	废水处理	是	900-210-08

综上，本项目所产生的固体废物情况汇总见下表：

表 5-14 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（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	废物代码	预测产生量 t/a	预测排放量
1	一般废包装材	原辅料使	固态	纸、塑料等	一般固废	/	2	0

	料	用、包装							
2	次品	检验	固态	金属、布、塑料	一般固废	/	2	0	
3	边角料	生产过程	固态	金属、布、塑料	一般固废	/	10	0	
4	粉尘	布袋除尘	固态	粉尘	一般固废	/	0.902	0	
5	研磨废渣	研磨废水沉淀	固态	研磨废渣	一般固废	/	0.45	0	
6	废包装	原辅料使用	固态	玻璃、金属、塑料、残留物	危险废物	900-041-49	13	0	
7	污泥	废水处理	固态	污泥	危险废物	336-064-17	39	0	
8	废液压油	设备维护	液态	废矿物油	危险废物	900-218-08	1	0	
9	废机油	设备维护	液态	废矿物油	危险废物	900-214-08	0.5	0	
10	废手套和废抹布	设备维护	固态	废手套和废抹布	危险废物	900-041-49	0.010	0	
11	废油	高压静电废气处理	液态	废矿物油	危险废物	900-249-08	0.979	0	
12	隔油池废油	废水处理	液态	废矿物油	危险废物	900-210-08	0.149	0	

本项目危险废物情况如下表所示：

表 5-15 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装	HW49	900-041-49	13	原辅料使用	固态	玻璃、金属、塑料、残留物	残留物	每天	T/In	在危废仓库暂存，定期委托有处理资质单位处理
2	污泥	HW17	336-064-17	39	废水处理	固态	污泥	污泥	每天	T/C	
3	废液压油	HW08	900-218-08	1	设备维护	液态	废矿物油	矿物油	每天	T, I	
4	废机油	HW08	900-214-08	0.5	设备维护	液态	废矿物油	矿物油	每天	T, I	
5	废油	HW08	900-249-08	0.979	高压静电废气处理	液态	废矿物油	矿物油	每天	T, I	
6	隔油池废油	HW08	900-210-08	0.149	废水处理	液态	废矿物油	矿物油	每月	T, I	
7	废手套和废抹布	HW49	900-041-49	0.010	设备维护	固态	废手套和废抹布	矿物油	每年	T/In	混入生活垃圾，由环卫部门清运

上述危险废物类别判定按照《国家危险废物名录》（2016年版）进行判定，《国

家危险废物名录》（2021年版）于2021年1月1日起实施，待《国家危险废物名录》（2021年版）实施后，危险废物类别判定按照《国家危险废物名录》（2021年版）进行判定，具体如下：

表 5-16 工程分析中危险废物按《国家危险废物名录》（2021年版）判定汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险废物	危险特性
1	废油、废液液压油桶和废机油桶	HW08	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
2	隔油池废油	HW08	900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T, I
3	废机油	HW08	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
4	废液液压油	HW08	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液液压油	T, I
5	污泥	HW17	336-064-17	金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）	T/In
6	废包装（不含废机油桶、废液液压油桶）	HW49	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	T/In
7	含油废手套和废抹布	HW49	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	T/In

根据上表可知，本项目产生的危险废物代码在《国家危险废物名录》（2021年版）实施后部分代码发生改变，待《国家危险废物名录》（2021年版）实施后，废包装中的废液液压油桶和废机油桶危废代码归入 900-249-08，根据《国家危险废物名录》（2021年版）豁免清单可知：“废弃的含油抹布、劳保用品未分类收集的全过程不按危险废物管理”，本项目设备维护过程中会有少量混入生活垃圾的含油废手套和废抹布产生，可与生活垃圾一并委托环卫部门清运处置。

5、污染物排放清单

表 5-17 企业项目污染物排放清单 单位：t/a

类	排气	污染	排气量	污染物	治理措施	污染物排放量	执行标准	排放源参数	排
---	----	----	-----	-----	------	--------	------	-------	---

别	筒编号	源	(m ³ /h)			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/ m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	排气 筒 数量	放 方 式
废气	DA001	熔化压铸	11883	颗粒物	布袋除尘装置	0.59	0.007	0.047	15	/	25	0.8	45	1	连续
	DA002	白胚烫带	3000	油烟	高压静电处理装置	6.67	0.020	0.145	15	/	25	0.3	45	1	
	DA003	树脂拉链烫带	10000	油烟	高压静电处理装置	1.40	0.014	0.053	15	/	25	0.5	45	1	间断
		尼龙拉链烫带		油烟											
	DA004	金属拉链烫带	20000	油烟	高压静电处理装置	0.50	0.010	0.036	15	/	20	0.3	45	1	
				非甲烷总烃		0.015	0.003	0.011	80	/					
DA005	固色	20000	氮氧化物	水喷淋	0.50	0.010	0.037	45	1.3	20	0.5	25	1		
			硫酸雾		0.90	0.018	0.063	240	2.6						
类别	污染源	废水量 (t/a)	污染物	治理措施	污染物排放量			纳管执行标准	排放去向	排放方式					
					浓度(mg/L)	排放量(纳管量)(t/a)	浓度(mg/L)								
废水	生产废水	18455	SS	生产废水处理系统	未检出	/	400	纳入市政污水管网	连续						
			COD		224.5	4.143	500								
			NH ₃ -N		13.9	0.257	35								
			总铜		1.225	0.023	1.5								
			总锌		0.820	0.015	4.0								
			总铁		0.171	0.003	10								
			总磷		7.65	0.141	8								
			石油类		8.93	0.165	20								
	阴离子表面活性剂	0.28	0.005	20											
类别	产生工序或装置			污染物	产生量(t/a)	储存地点	处置措施								
固	一般废包装材料			原辅料使用、包装	2	一般固废仓	外卖综合利用								

废	次品	检验	2	库	有资质单位处理
	边角料	生产过程	25		
	粉尘	布袋除尘装置	0.902		
	研磨废渣	研磨废水沉淀	0.45		
	废包装	原辅料使用	13	危废仓库	
	污泥	废水处理	39		
	废液压油	设备维护	1		
	废机油	设备维护	0.5		
	废油	高压静电废气处理	0.979		
	隔油池废油	生产废水处理	0.149		
	废手套和废抹布	设备维护	0.010		

6、非正常工况废气源强汇总

表 5-17 非正常工况废气源强汇总表

工序	污染物	治理措施			污染物排放（有组织）		排放时间
		收集效率%	工艺	处理效率%	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
熔化压铸	颗粒物	85	布袋除尘(覆膜滤袋)	47.5	0.069	5.82	1h
白胚烫带	油烟	90	高压静电	40	0.061	20.33	1h
树脂拉链（塑钢拉链）烫带	油烟	85	高压静电	40	0.044	4.40	1h
尼龙拉链烫带	油烟	85					
金属拉链半成品烫带	油烟	90	高压静电	40	0.030	1.50	1h
	非甲烷总烃	90			0.009	0.45	
固色	氮氧化物	95	水喷淋	40	0.031	1.55	1h
	硫酸雾	95			0.052	2.60	

注：非正常工况按废气处理装置处理效率为正常运行时 50%的情况考虑。

7、本项目实施后全厂污染物排放“三本账”汇总

表 5-18 本项目实施后全厂污染物排放“三本账”汇总 单位：t/a

污染物名称		现有项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目实施后排放总量	增减量	
废气	熔化压铸	颗粒物	0.631	0.214	0.397	0.548	+0.214
	喷砂	颗粒物	0.033	0	0	0.033	0

	刷光	颗粒物	少量	少量	/	少量	/
	注塑原料混合、投料	颗粒物	/	少量	/	少量	/
	白胚烫带	油烟	0	0.226	0	0.226	+0.226
	树脂拉链 (塑钢拉链) 烫带	油烟	0.010	0.064	0	0.074	+0.064
	尼龙拉链 烫带	油烟	0.057	0.036	0	0.093	+0.036
	金属拉链 烫带	油烟	0.025	0.056	0	0.081	+0.056
		非甲烷总烃	0	0.017	0	0.017	+0.017
	注塑废气	非甲烷总烃	0.007	0.040	0	0.047	+0.040
	酸洗废气	硫酸雾	少量	少量	/	少量	/
		二氧化硫	少量	少量	/	少量	/
	固色废气	氮氧化物	0.029	0.047	0.006	0.070	+0.041
		硫酸雾	0.050	0.080	0.010	0.120	+0.070
	喷漆废气	漆雾(颗粒物)	0.243	0	0	0.243	0
		苯	0.038	0	0	0.038	0
		二甲苯	0.038	0	0	0.038	0
		乙酯	0.057	0	0	0.057	0
		乙酸丁酯	0.057	0	0	0.057	0
		TVOC	0.523	0	0	0.523	0
	颗粒物合计		0.907	0.214	0.297	0.824	-0.083
	VOCs 合计		0.622	0.439	0	1.061	0.439
废水	生产废水	废水量	15735	18455	0	34190	+18455
		SS	0.157	0.185	0	0.342	+0.184
		COD	0.787	0.923	0	1.710	+0.918
		NH ₃ -N	0.079	0.092	0	0.171	+0.092
		总铜	0.008	0.009	0	0.017	+0.009
		总锌	0.016	0.018	0	0.034	+0.018
		总铁	0.031	0.037	0	0.068	+0.037
		总磷	0.008	0.009	0	0.017	+0.009
		石油类	0.016	0.018	0	0.034	+0.018
		阴离子表面活性剂	0.008	0.009	0	0.017	+0.009
	生活污水	废水量	5610	0	0	5610	0
		COD	0.281	0	0	0.281	0
		SS	0.056	0	0	0.056	0
		NH ₃ -N	0.028	0	0	0.028	0

	动植物油	0.006	0	0	0.006	0
固废	边角料	0 (50)	0 (25)	0	0	0
	一般废包装材料	0 (2.5)	0 (2)	0	0	0
	次品	0 (2)	0 (2)	0	0	0
	粉尘 (颗粒物)	0 (1.967)	0 (0.902)	0	0	0
	研磨废渣	0 (0.7)	0 (0.45)	0	0	0
	污泥	0 (45)	0 (39)	0	0	0
	漆渣	0 (3.5)	0	0	0	0
	废包装	0 (6.2)	0 (13)	0	0	0
	废液压油	0 (1)	0 (1)	0	0	0
	废机油	0 (0.5)	0 (0.5)	0	0	0
	废手套和废抹布	0 (0.010)	0 (0.010)	0	0	0
	废油	0 (0.217)	0 (0.979)	0	0	0
	隔油池废油	0 (0.127)	0 (0.149)	0	0	0
	废过滤棉	0 (0.339)	0	0	0	0
	废活性炭	0 (1.468)	0	0	0	0
废催化剂	0 (0.1t/3a)	0	0	0	0	
生活垃圾	0 (66)	0	0	0	0	

注： () 内的为固体废物产生量

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	熔化压铸	颗粒物	1.116t/a	有组织：0.047t/a，0.59mg/m ³
				无组织：0.167t/a
	刷光、注塑原料混 合、投料	颗粒物	少量	少量
	白胚烫带	油烟	0.808t/a	有组织：0.145t/a，6.67mg/m ³
				无组织：0.081t/a
	色胚烫带（包括树 脂拉链（塑钢拉链） 尼龙拉链烫带）	油烟	0.312t/a	有组织：0.053t/a，1.40mg/m ³
				无组织：0.047t/a
	金属拉链烫带	油烟	0.198t/a	有组织：0.036t/a，0.50mg/m ³
				无组织：0.020t/a
		非甲烷总烃	0.060t/a	有组织：0.011t/a，0.15mg/m ³
				无组织：0.006t/a
	注塑	非甲烷总烃	0.040t/a	无组织 0.040t/a
固色	氮氧化物	0.194t/a	有组织：0.037t/a，0.50mg/m ³	
			无组织：0.010t/a	
	硫酸雾	0.332t/a	有组织：0.063t/a，0.90mg/m ³	
			无组织：0.017t/a	
水污 染物	生产废水	废水量	18455t/a	18455t/a
		SS	63mg/L，1.163t/a	50mg/L，0.185t/a
		COD	395mg/L，7.290t/a	10mg/L，0.923t/a
		NH ₃ -N	17.6mg/L，0.325t/a	5mg/L，0.092t/a
		总铜	52.6mg/L，0.971t/a	0.5mg/L，0.009t/a
		总锌	57.25mg/L，1.057t/a	1.0mg/L，0.018t/a
		总铁	27.6mg/L，0.509t/a	2.0mg/L，0.037t/a
		总磷	7.65mg/L，0.141t/a	0.5mg/L，0.009t/a
		石油类	8.93mg/L，0.165t/a	1mg/L，0.018t/a

		阴离子表面活性剂	0.28mg/L, 0.005t/a	0.5mg/L, 0.009t/a
固体 废物	原辅料使用、包装	一般废包装材料	2t/a	0
	检验	次品	2t/a	0
	生产过程	边角料	25t/a	0
	布袋除尘	粉尘	0.902t/a	0
	研磨	研磨废渣	0.45t/a	0
	原辅料使用	废包装	13t/a	0
	废水处理	污泥	39t/a	0
	设备维护	废液压油	1t/a	0
	设备维护	废机油	0.5t/a	0
	设备维护	废手套和废抹布	0.010t/a	0
	高压静电废气处理	废油	0.979t/a	0
	废水处理	隔油池废油	0.149t/a	0
噪声	<p>企业应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，高噪声设备安装防震垫、消声器等，车间需做好隔声降噪工作，建议企业采用隔声门窗，对墙面做隔声处理。落实以上措施后，再经建筑隔声等作用，车间设备噪声贡献值可以降 20dB 以上；加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产，可有效降低车间噪声。</p>			
主要生态 影响	<p>利用现有有空置厂房进行生产，无需征用土地和新建厂房，无施工期环境影响，营运期各类污染物排放源强较小，只要能做好各类污染物对的达标治理措施，项目运营时对周围区域的生态影响较小。</p>			

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用现有空置厂房，施工期只是简单的设备安装调试，施工期影响很小。

营运期环境影响分析：

1、废气

(1) 废气

本项目废气主要为熔化压铸废气、刷光粉尘、注塑原料混合粉尘、注塑废气、固色废气、恶臭。

①熔化压铸废气、刷光粉尘、注塑原料混合、投料粉尘

根据前文分析，本项目熔化压铸颗粒物产生量约 1.116t/a，要求企业在压铸机上方，本项目新增压铸机 12 台，共设 12 个集气罩，要求最大横截面最小风速不低于 0.6m/s，要求收集风速不低于 6000m³/h，收集后与现有项目压铸废气一同经布袋除尘（滤袋采用覆膜滤袋）设备处理，总风量约 11883m³/h，收集效率按 85%计，布袋除尘装置对颗粒物处理效率按 95%计，详见下表：

表 7-1 熔化压铸废气产生、排放情况一览表

污染物	项目	产生量 t/a	有组织排放量		无组织排放量	
			排放量 t/a	排放速率及排放浓度	排放量 t/a	排放速率
颗粒物 DA001	现有项目	1.733	0.074	0.010kg/h, 0.84mg/m ³	0.260	0.034
	本项目	1.116	0.047	0.007kg/h, 0.59mg/m ³	0.167	0.023
	合计	2.849	0.121	0.017kg/h, 1.43mg/m ³	0.427	0.057

本项目熔化压铸产生的颗粒物有组织排放符合《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802.2--2020）表 2 中的颗粒物 2 级排放限值，叠加现有项目后仍符合《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802.2--2020）表 2 中的颗粒物 2 级排放限值。

根据前文分析，本项目刷光主要是刷去金属排牙后牙链上的毛刺，粉尘产生量较小，本项目不做定量分析，设备配备自带布袋除尘装置，粉尘收集处理后与车间内无组织排放，本项目注塑前需将 POM 颗粒、色母料颗粒与色粉进行混合搅拌，色粉用量较小，混合搅拌和投料过程中粉尘产生量较少，本项目不做定量分析。建议企业加强通风换气，保证车间空气质量。

②烫带废气

根据前文分析，白胚烫带产生的油烟由白胚烫带机内部收集，废气收集效率较高，收集风量约 3000m³/h，按 90%计，废气收集后经高压静电装置处理后通过不低于 25m 高排气筒排放，处理效率按 80%计。

树脂拉链（塑钢拉链）、尼龙拉链烫带废气采用集气罩收集（要求集气罩最大横截面风量不低于 0.6m/s），收集后与现有项目树脂拉链（塑钢拉链）、尼龙拉链烫带废气一同经高压静电装置处理，设计收集总风量约 10000m³/h，收集效率按 85%计，处理效率按 80%计，处理后经不低于 25m 高排气筒排放。

金属拉链半成品烫带工序废气（主要为油烟，非甲烷总烃产生量较少）与现有项目废气一同采用密闭车间收集，收集后经高压静电装置处理后通过不低于 20m 高排气筒排放，密闭车间设计风量约 20000m³/h，收集效率按 90%计，处理效率按 80%计。

白胚烫带年生产时间为 7200h，色胚烫带和金属拉链半成品烫带年生产时间为 3600h，本项目实施后，企业烫带废气处理设施以及产生与排放情况见下表：

表 7-2 拉链烫带废气产生、排放情况一览表

污染物	项目	产生量 t/a	有组织排放量		无组织排放量	
			排放量 t/a	排放速率及排放浓度	排放量 t/a	排放速率 kg/h
白胚烫带油烟 DA002	本项目（包括 现有项目）	0.808	0.145	0.020kg/h, 6.67mg/m ³	0.081	0.011
树脂拉链（塑 钢拉链）油烟	现有项目	0.030	0.005	0.001kg/h, 0.10mg/m ³	0.005	0.001
	本项目	0.198	0.034	0.009kg/h, 0.90mg/m ³	0.030	0.008
尼龙拉链烫带 油烟	现有项目	0.178	0.030	0.008kg/h, 0.80mg/m ³	0.027	0.008
	本项目	0.114	0.019	0.005kg/h, 0.50mg/m ³	0.017	0.005
色胚烫带油烟 合计 DA003	现有项目	0.208	0.035	0.009kg/h, 0.90mg/m ³	0.032	0.009
	本项目	0.312	0.053	0.014kg/h, 1.40mg/m ³	0.047	0.013
	合计	0.520	0.088	0.023kg/h, 2.30mg/m ³	0.079	0.022
金属拉链半成 品烫带油烟 DA004	现有项目	0.089	0.016	0.004kg/h, 0.20mg/m ³	0.009	0.003
	本项目	0.198	0.036	0.010kg/h, 0.50mg/m ³	0.020	0.006
金属拉链半成 品烫带非甲烷 总烃 DA004	本项目（包括 现有项目*）	0.060	0.011	0.003kg/h, 0.15mg/m ³	0.006	0.002

注：本项目为技改项目，本项目实施后，企业现有项目金属拉链烫带工艺和本项目金属拉链烫带均需添加水性涂料。

色胚烫带包括树脂拉链（塑钢拉链）、尼龙拉链烫带。

根据预测可知，本项目烫带产生的油烟有组织排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962—2015）表 1 中排放限值标准，油烟废气排放浓度叠加现有项目后排放仍符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962—2015）表 1 中排放限值标准，其中金属拉链半成品烫带产生的非甲烷总烃有组织排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（GB33/2146-2018）表 2 中的非甲烷总烃标准。

④注塑废气

根据前文分析，本项目 POM 用量约 180t/a，非甲烷总烃产生量约 0.040t/a（树脂拉链（塑钢拉链）注塑废气排放量 0.037t/a，尼龙拉链注塑大小插废气排放量约 0.003t/a），无组织排放速率 0.006kg/h（树脂拉链（塑钢拉链）0.005kg/h，尼龙拉链 0.001kg/h），建议企业加强车间同分换气，保证车间空气质量。

⑤固色废气

根据前文分析，本项目氮氧化物产生量约 0.194t/a，硫酸雾产生量约 0.332t/a，固色废气与现有项目固色废气一同收集，采用密闭车间微负压收集收集（要求换气次数不少于 8 次/h），收集风量约 20000m³/h，收集效率按 95%计，收集后经现有项目已有水喷淋装置处理，类比现有项目，处理效率按 80%计，本项目固色废气产生与排放情况见下表：

表 7-3 固色废气产生、排放情况一览表

项目	污染物	产生量 t/a	有组织排放量		无组织排放量	
			排放量 t/a	排放速率及排放浓度	排放量 t/a	排放速率 kg/h
现有项目固色废气 DA005	氮氧化物	0.097	0.018	0.005kg/h, 0.25mg/m ³	0.005	0.001
	硫酸雾	0.169	0.032	0.009kg/h, 0.45mg/m ³	0.008	0.002
本项目固色废气 DA005	氮氧化物	0.194	0.037	0.010kg/h, 0.50mg/m ³	0.010	0.003
	硫酸雾	0.332	0.063	0.018kg/h, 0.90mg/m ³	0.017	0.005
合计	氮氧化物	0.291	0.055	0.015kg/h, 0.75mg/m ³	0.015	0.004
	硫酸雾	0.501	0.095	0.027kg/h, 1.35mg/m ³	0.025	0.007

根据预测可知，本项目固色废气氮氧化物、硫酸雾有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准，本项目固色废气叠加现有项目固色废气后有组织废气排放仍可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准。

⑥恶臭

类比企业现有项目，本项目实施后，污水处理系统车间恶臭等级在 1~2 级左右，拉链烫带工序，拉链烫带工序车间恶臭等级在 1~2 级左右，厂界恶臭等级约在 0~1 级左右，对周围环境影响较小。

⑦本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关内容的符合性分析：

①VOCs 物料储存无组织排放控制要求

VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

本项目乙醇、冰醋酸、拉链涂料（水性 A 剂）、拉链涂料（水性 B 剂）均采用密闭的包装桶储存，暂存于危化品仓库，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。

②工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求

含 VOCs 产品的使用过程 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a 调配（混合、搅拌等）；b 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e 印染（染色、印花、定型等）；f 干燥（烘干、风干、晾干等）；g 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）；

本项目乙醇、冰醋酸等原辅料用于固色工序，使用时加水稀释，浓度较低，产生的废气较少，本项目不做定量分析，产生的少量废气与本项目固色废气一同经密闭车间微负压收集处理后排放，对周围环境影响较小，加强车间通风换气可保证车间空气质量。企业拉链涂料（水性 A 剂）、拉链涂料（水性 B 剂）等用于金属拉链烫带工序，产生的非甲烷总烃经密闭车间收集后与烫带废气一同处理后达标排放。

企业应建立 VOCs 原辅料及产品台账，在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用

合理的通风量。企业采取相关措施后，企业 VOCs 无组织排放量较少，对厂区及周边环境影响较少。

大气预测：

1) 估算模式：采用 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》推荐模式（AERSCREEN）进行估算（估算模式是一种单源预测模式，利用预设的气象条件进行计算，通常其计算结果大于采用进一步预测模式的技术浓度值），其计算结果作为预测与分析依据。

2) 估算因子及源强参数

根据本项目废气排放特点，选取的影响预测因子为颗粒物、油烟（大气预测以非甲烷总烃标准计）、非甲烷总烃、氮氧化物、硫酸雾，颗粒物有组织排放预测以 PM₁₀ 计，无组织以 TSP 计。

表 7-4 本项目废气质量浓度参考限值

污染物名称	1 小时平均	环境标准来源
PM ₁₀	0.45mg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）24 小时平均值的 3 倍
TSP	0.9mg/m ³	
非甲烷总烃	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
氮氧化物	0.25mg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
硫酸	0.3mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

表 7-5 本项目排气筒有组织排放参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度 /m	排气筒高度 / m	排气筒出口内径 /m	烟气流速 m/s	烟气温度 /°C	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）		
		X	Y								颗粒物	油烟	非甲烷总烃
1	DA001	120.3463	30.4058	0	25	0.8	11.05	45	7200	正常工况	0.007	/	/
2	DA002	120.3456	30.4058	0	25	0.3	11.8	45	7200		/	0.020	/
3	DA003	120.3463	30.4058	0	25	0.5	14.15	45	3600		/	0.014	/
4	DA004	120.3459	30.4070	0	20	0.8	11.8	45	3600		/	0.010	0.003

表 7-6 本项目排气筒有组织排放参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度 /°C	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		X	Y								氮氧化物	硫酸雾
4	DA005	120.3459	30.4070	0	20	0.8	11.1	25	3600		0.018	0.010

表 7-7 本项目矩形面源无组织排放参数表

编号	名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角 /°	面源有效排放高度 /m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)			
		X	Y								颗粒物	油烟	非甲烷总烃	甲醛
1	压铸车间	/	/	/	95	35	0	8	7200	正常工况	0.023	/	/	/
2	白胚烫带车间	/	/	/	25	70	0	20	7200		/	0.011	/	/
3	树脂拉链（塑钢拉链）车间	/	/	/	90	30	0	12	7200		/	0.008	/	0.005
4	尼龙拉链车间	/	/	/	30	30	0	16	7200		/	0.005	/	0.001
5	金属拉链半成品烫带车间	/	/	/	25	70	0	10	3600		/	0.006	0.002	/

表 7-8 本项目矩形面源无组织排放参数表

编号	名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角 /°	面源有效排放高度 /m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		X	Y								氮氧化物	硫酸雾

				/m								
6	固色车间	/	/	/	40	30	0	10	7200	正常工况	0.003	0.005

表 7-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		40.5
最低环境温度/℃		-12.4
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

3) 估算模式结果

根据 HJ2.2-2018 推荐的估算模式计算下风向各点预测浓度，污染物估算模式浓度预测结果见下表。

7-10 项目大气污染源预测结果

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} (mg/m^3)	P_{max} (%)	最大地面 浓度点距 离 (m)	$D_{10\%}$ (m)
DA001	颗粒物	0.45	9.77E-05	0.02	50	/
DA002	油烟	2.0	5.59E-04	0.03	268	/
DA003	油烟	2.0	2.40E-04	0.01	95	/
DA004	油烟	2.0	1.81E-04	0.01	89	/
	非甲烷总烃	2.0	5.44E-05	0.00	89	/
DA005	氮氧化物	0.25	2.63E-04	0.15	142	/
	硫酸雾	0.3	4.38E-04	0.13	142	/
压铸车间	颗粒物	0.9	6.68E-03	0.74	72	/
白胚烫带车间	油烟	2.0	1.01E-02	0.50	21	/
树脂拉链 (塑钢拉链)车间	油烟	2.0	3.87E-03	0.19	57	/
	非甲烷总烃	0.05	2.42E-03	0.12	57	/
尼龙拉链车间	油烟	2.0	1.50E-03	0.07	67	/
	非甲烷总烃	0.05	2.99E-04	0.01	67	/
金属拉链半成品 烫带车间	油烟	2.0	4.76E-03	0.24	41	/
	非甲烷总烃	2.0	1.59E-03	0.08	41	/

固色车间	氮氧化物	0.25	1.80E-03	0.54	51	/
	硫酸雾	0.1	1.80E-03	0.60	51	/

根据计算结果，本项目有组织、无组织排放的各污染物最大落地浓度均小于环境质量标准值，对环境空气影响不大。

本项目非正常工况按废气处理装置处理效率为正常运行时 50%的情况考虑，此时应停止生产，避免对周边环境造成影响。

本项目正常情况下最大占标率为 $P_{Max}=0.74%$ ， $P_{Max} \leq 1%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目的评价等级为三级评价，三级评价项目不进行进一步预测和评价。项目建设项目大气环境影响评价自查表详见下表：

表 7-11 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（颗粒物、氮氧化物） 其他污染物（油烟、非甲烷总烃、硫酸雾）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
		环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
		本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>			现有污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C _{非正常} 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				

	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、氮氧化物、油烟、非甲烷总烃、甲醛、硫酸雾）	无组织废气监测 <input type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：（ ）	监测点位数（ ）		无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距（ ）厂界最远（ ）m			
	污染源年排放量	SO ₂ :（ ）t/a	NO _x : (0.047) t/a	颗粒物: (0.214) t/a	VOCs: (0.439) t/a

注：“”为勾选项，填“”；“（ ）”为内容填写项

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》规定厂界污染物满足大气污染物厂界浓度限值，厂区外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护距离，三级评价项目不进一步预测和评价，因此本项目无需设立大气环境保护距离。

2、水环境影响分析

根据按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）规定（以下简称“导则”），对本项目进行地表水环境分析。

根据导则本项目属于间接排放，评价等级为三级 B，评价仅需考虑水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价，依托污水处理设施的环境可行性评价。

①废水源强

根据前文分析，本项目废水排放量约为 18455t/a，为生产废水。

②废水处理达标可行性

本项目产生的生产废水依托厂区现有污水处理系统处理，企业现有污水处理系统废水日处理量约 150t/d，现有项目与本项目生产废水产生量约 114.3t/d，企业现有项目污水处理系统可满足企业废水处理需求，处理工艺见下图，本项目生产工艺与企业现有项目生产工艺所用的原辅料基本相同，因此本项目生产废水依托企业现有项目污水处理系统处理是可行的，根据企业现有项目验收数据及类比数据可知，企业现有项目污水可达标入网，最终输送至盐仓污水处理厂处理后排入钱塘江，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 级标准，《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中无总铁排放限值，总铁排放量核算时参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/ 844—2011）特别排放浓度限值排入钱塘江。

表 7-12 项目废水类别、污染物及废水处理设施

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染物治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生产废水	SS、COD、NH ₃ -N、总铜、总锌、总铁、总磷、石油类、阴离子表面活性剂	进入城市污水处理厂	连续排放，流量不稳但有规律，且不属于周期性规律	TW001	污水处理系统	化学处理、物理处理	DW001	是	企业总排

表 7-13 废水间接排放口基本信息

序号	排放口编号	排放口坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水厂基本信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	标准浓度限值
1	DW001	120° 20' 45"	30° 24' 25.5"	18455	进入城市污水处理厂	连续排放，流量不稳但有规律，且不属于周期性规律	/	盐仓污水处理厂	pH 值	6~9
									COD _{cr}	50mg/L
									NH ₃ -N	5mg/L
									SS	10mg/L
									总铜	0.5mg/L
									总锌	1.0mg/L
									总铁	2.0mg/L
									总磷	0.5mg/L
									石油类	1mg/L
阴离子表面活性剂	0.5mg/L									

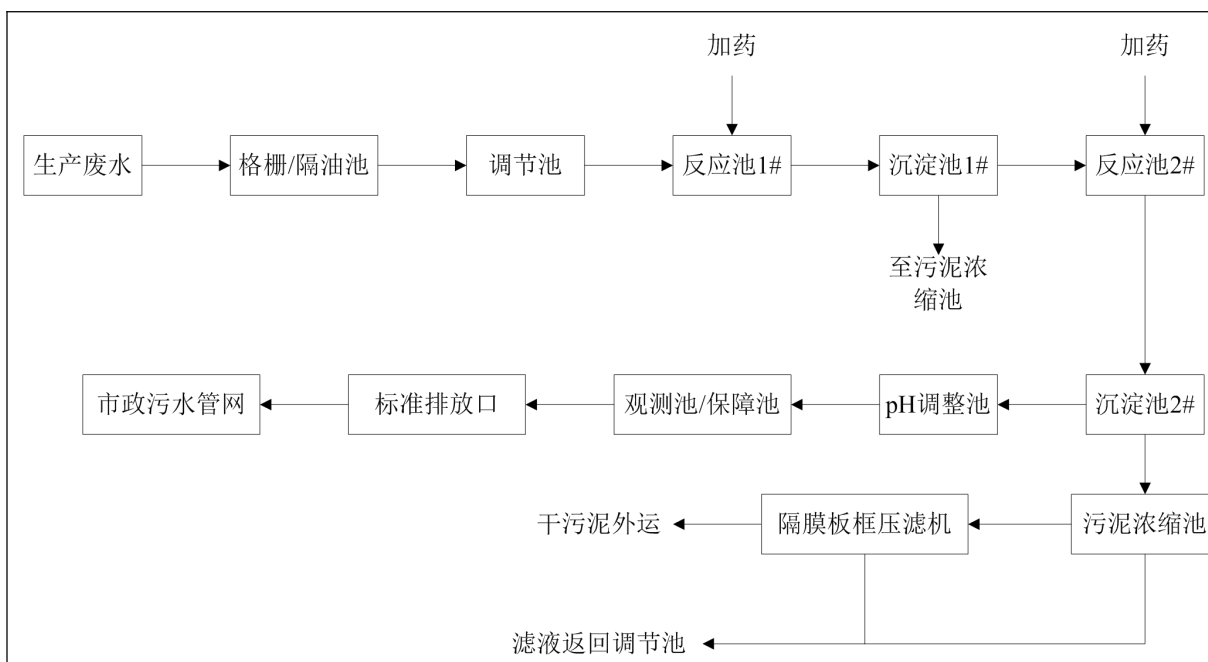


图 7-1 污水处理工艺流程图

表 7-14 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ； 重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍惜水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场 及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ； 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ； 富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ； 流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		以建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> 拟代替的污染源 <input type="checkbox"/> 拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	数据来源 排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> 既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场检测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口 数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> 冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门管 <input type="checkbox"/> ； 补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> 冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门管 <input type="checkbox"/> ； 补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/>		（ ） 监测断面或点位个数	

		冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口级近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划评价标准年 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口级近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运营期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域水环境改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价呢	区(流)域水环境改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>		
	污染源排	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)

放量核算	(COD)	(0.923)	(50)		
	(SS)	(0.185)	(10)		
	(NH ₃ -N)	(0.092)	(5)		
	(总铜)	(0.009)	(0.5)		
	(总锌)	(0.018)	(1.0)		
	(总铁)	(0.037)	(2.0)		
	(石油类)	(0.018)	(1)		
	(阴离子表面活性剂)	(0.009)	(0.5)		
替代原排放情况	污染源名称	排放许可证编号	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 ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s				
环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
防治措施		环境质量		污染源	
	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>	
	监测点位	()		(污水入网口)	
	监测因子	()		(COD、NH ₃ -N、SS、总铜、总锌、总铁、总磷、石油类、阴离子表面活性剂)	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>				

注：“”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容

3、地下水环境影响分析

本项目属于“二十二、金属制品业——67、金属制品加工制造——其他”，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 可知，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价。

根据厂区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

重点防渗区是可能会对地下水造成污染，风险程度较高，需要重点防治的区域，主要为固色车间、污水处理系统车间、危废仓库、危化品仓库等。一般防渗区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，包括生产厂房的其他区域（一般原料储存区、成品储存区）等区域。简单防渗区为不会对地下水造成污染的区域，主要为办公区等。

表 7-15 厂区分区防渗措施一览表

序号	工程设施名称	说明	要求
1	重点防渗区	固色车间、污水处理系统车间、危废仓库、危化品仓库等	渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$
2	一般防渗区	生产厂房的其他区域（一般原料储存区、成品储存区）等	渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$
3	简单防渗区	办公区等	一般地面硬化

4、声环境影响分析

(1) 项目噪声源

本项目的噪声源主要为压铸件、金属自动流水线和尼龙自动流水线等运行噪声，噪声源强约为 60~90dB。采取防治措施如下：①企业应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，高噪声设备安装防震垫、消声器等。落实以上措施后，再经建筑隔声等作用，车间设备噪声贡献值可以降 20dB 以上。②加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。

(2) 预测模式

声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。

工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式：

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8000 Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级可按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上

计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_{Ω} ; 对辐射到自由空间的全向点声源, $D_C=0\text{dB}$;

A ——倍频带衰减, dB;

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

衰减项计算按声环境导则相关模式计算。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级可按下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

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

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

ΔL_i ——i 倍频带 A 计权网络修正值, dB

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下式作近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} + D_c - A$$

或

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

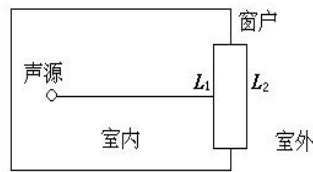
A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500 Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



也可按下式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， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式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：

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

式中：

$L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式下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；

L_{p1i} ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。

④噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为，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，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为：

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

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。

⑤预测值计算

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

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

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB；消声百叶窗的隔声量约 10dB，框架结构楼层隔声量取 20~30dB。

建议防治措施如下：企业应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，高噪声设备如空压机等安装防震垫、消声器等设备。落实以上措施后，再经建筑隔声等作用，车间噪声可以降 20dB 以上；投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。

(4) 预测结果及评价

根据噪声预测模式，进行计算可得拟建项目对厂界噪声的贡献值影响预测结果见下表：

表 7-16 噪声排放预测参数

设备名称	数量	噪声源强 dB (A)	源强至噪声预测点距离 m						噪声削减量 dB (A)
			东	南	西	北	戴家埭	颜家村	
压铸机	12	87.5	100	15	90	75	273	255	20
自动固色生产线	26	65	190	125	10	10	371	373	
金属自动流水线	3	82.5	110	15	85	75	293	269	
尼龙自动流水线	2	82.5	110	15	85	75	293	269	
全自动烫袋机	3	72.5	90	5	90	85	258	260	
全自动烫袋机	15	72.5	185	130	5	5	365	376	
自动化缝合机	20	82.5	110	15	85	75	293	269	
拉配自动化流水线	10	82.5	110	15	85	75	293	269	
智能检包机	12	65	110	15	85	75	293	269	
智能塑钢注塑机	42	82.5	110	15	85	75	293	269	
自动化织带机	20	77.5	110	15	85	75	293	269	
塑钢自动化流水线	2	82.5	110	15	85	75	293	269	
压铸自动加料系统	1	75	100	15	90	75	273	256	
生产测试机	3	82.5	110	15	85	75	293	269	
智能塑钢排咪机	24	82.5	110	15	85	75	293	269	
智能型排牙机	4	82.5	185	116	15	20	365	376	

全自动研磨机	8	82.5	185	116	15	20	365	376
压铸自动滚料系统	1	82.5	100	15	90	75	273	256
自动化成型机	20	82.5	110	15	85	75	293	269
智能定型机（白胚烫带机）	3	77.5	182	20	11	120	358	322

表 7-17 本项目噪声排放预测结果 单位：dB

预测点		1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界	5#戴家埭	6#颜家村
贡献值	昼间	32.0	51.4	50.7	50.7	23.0	30.8
	夜间	32.0	51.4	50.7	50.7	23.0	30.8
背景值	昼间	60.3	61.2	62.2	59.9	52.3	53.5
	夜间	50.8	51.1	51.6	50.5	46.3	47.1
预测值	昼间	60.3	61.6	62.5	60.4	52.3	53.5
	夜间	50.9	54.3	54.2	53.6	46.3	47.2
预测值执行标准 GB3096-2008		3 类：昼间 65，夜间 55				2 类：昼间 60，夜间 50	
排放执行标准 GB12348-2008		3 类：昼间 65，夜间 55				2 类：昼间 60，夜间 50	

该项目位于 3 类声环境功能区，根据《环境影响评价技术导则--声环境》（HJ2.4-2009）中工作等级划分判据及建设项目所在地的声环境功能要求，确定本项目噪声评价工作等级为三级。

由上表可知：项目四周厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，敏感点处噪声预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

5、土壤环境影响分析

（1）识别内容

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 可知，本项目属于“制造业——金属制品——金属制品表面处理及热加工处理的”，本项目土壤环境影响评价项目类别为 I 类。

建设项目土壤环境影响类型与影响途径见下表：

表 7-18 建设项目土壤环境影响类型与影响途径

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	√	√	√					

服务期满后								
-------	--	--	--	--	--	--	--	--

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”污染，列表未涵盖的可自行设计。

项目土壤环境影响源及影响因子识别见下表：

表 7-19 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 a	特征因子	备注 b
/	烫带、注塑	大气沉降	油烟、非甲烷总烃、氮氧化物、硫酸雾、甲醛	油烟（随大气沉降进入土壤后以石油烃计）、氮氧化物、硫酸雾	工作时段
/	污水处理、危化品	地面漫流	SS、COD、NH ₃ -N、铜、锌、铁、pH、石油烃（C10~C40）	石油烃（C10~C40）、铜、pH	事故
/	仓库、危废仓库	垂直入渗			
/	/	其他	/	/	/

a 根据工程分析结果填写。b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

本项目利用现有空置厂房，不需新建厂房，企业产生的污染物主要为废气，废水，企业实固色车间、污水处理系统车间、危化品仓库、危废仓库等均做好防腐防渗，本项目土壤环境影响类型为污染影响型。

根据 GB/T21010 可知，本项目所在地土地利用类型为工业用地（建设用地），本项目周边土壤利用类型主要为建设用地及农用地，位于海宁市许村镇景许路 11-8 号。

(2) 评价工作等级

本项目属于扩建项目，土壤环境影响类型为污染影响型，本项目占地面积约 8619 平方米，小于 5hm²，建设项目占地规模为小型。

建设项目污染影响型敏感程度分级表见下：

表 7-20 污染影响型敏感程度分级表

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

根据现场踏勘可知，本项目周边存在耕地、居民区和学校等敏感目标，本项目污染影响型敏感程度分级为敏感。

建设项目污染影响型评价工作等级划分表见下：

表 7-21 污染影响型评价工作等级划分表

等级	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价

综上可知，本项目污染影响型评价工作等级为“一级”。

现状监测布点类型与数量见下表：

表 7-22 现状监测布点类型与数量

评价工作等级		占地范围内	占地范围外
一级	生态影响型	5 个表层样点 ^a	6 个表层样点
	污染影响型	5 个柱状样点 ^b ，2 个表层样点	4 个表层样点
二级	生态影响型	3 个表层样点	4 个表层样点
	污染影响型	3 个柱状样点，3 个表层样点	2 个表层样点
三级	生态影响型	1 个表层样点	2 个表层样点
	污染影响型	3 个表层样点	-

注：“-”表示无现状监测布点类型与数量的要求

a、表层应在 0~20cm 取样；b、柱状样通常在 0~0.5m，0.5~1.5m，1.5~3m 分别取样，3m 以下每 3m 取一个样，可根据基础埋深、土壤构型适当调整

根据上表可知：污染影响型一级评价占地范围内需布置 7 个点（其中 5 个柱状样点，2 个表层样点），占地范围外需布置 4 个表层样点，本项目占地范围内土壤利用类型是工业用地（建设用地），占地范围外土壤利用类型为建设用地和农用地，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目建设用地监测点位柱状样点 A、表层样点 G 以及占地范围外农用地表层样点 H 基本因子和特征因子，其样点仅监测特征因子，监测因子、监测点位详见第三章分析。

（3）土壤预测

项目污染影响型评价工作等级为“一级”，本项目占地范围内各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值，占地范围外建设用地各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值，占地范围外农用地各监测因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》

(GB15618-2018)表1中的标准限值,《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中无本项目个别特征因子标准限值,本次监测仅了解其背景值,本项目占地范围内及周边土壤环境质量状况良好。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),评价工作等级为一级、二级的污染影响型建设项目,预测方法可参见附录E或进行类比分析,本项目采用类比分析法,企业项目技改前后企业情况见下表:

表 7-23 企业项目技改前后企业情况表

对比项目	技改前	技改后
项目规模	年产 5000 万条拉链技改项目	年增产 2500 万条拉链技改项目
涉及的污染物	颗粒物、油烟、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、氮氧化物、硫酸雾、SS、COD、NH ₃ -N、铜、锌、铁	颗粒物、油烟、非甲烷总烃、氮氧化物、硫酸雾、SS、COD、NH ₃ -N、铜、锌、铁
运行时间	2015~2020	/
土壤类型	壤土	壤土
地面硬化	水泥地面硬化	水泥地面硬化
重点防渗区域是否设置标准防渗层	企业已设置标准防渗层	企业已设置标准防渗层
污染途径	大气沉降	满负荷状态下: VOCs(包括油烟、非甲烷总烃、苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯)排放量约 0.622t/a, 硫酸雾排放量 0.050t/a、氮氧化物排放量约 0.029t/a
	地面漫流	满负荷状态下: 生产废水排放量约 15735t/a, 铜产生量约 0.828t/a, 厂区排放量约 0.019t/a
	垂直入渗	满负荷状态下: 生产废水排放量约 18455t/a, 铜产生量约 0.971t/a, 厂区排放量约 0.023t/a
用地性质	工业用地	工业用地

企业现有项目《年产 5000 万条拉链技改项目》运行至今约 5 年,厂区及周边的现状土壤环境质量基本上可以反映出企业现有项目对土壤的影响程度,根据企业的监测结果可知,企业占地范围内及占地范围外建设用地监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地的筛选值,在土壤中的含量均较小,且远小于其标准限值,企业占地范围外农用地监测因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表 1

中的标准限值，在土壤中的含量均较小，且远小于其标准限值，《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中无本项目个别特征因子标准限值，且在土壤中含量均较小，本次监测仅了解其背景值，本项目生产的产品与现有项目基本相同，仅部分工艺进行技改，但产污环节相同与污染物种类基本相同，本项目大气污染物排放量远小于企业现有项目大气污染物排放量，废水均经处理后达标排放，本项目实施后，对厂区及周围土壤环境影响较小。

(4) 防治措施

厂区内的污水处理站、危化品仓库。危废仓库等构筑物主体结构完好，正常工况下，构筑物内污染物不会加重土壤环境的不利影响，土壤内污染物浓度可保持现状。非正常工况下，假设防渗地面开裂，污水泄露等，相关污染物持续进入土壤中，则随着污染物持续泄漏，污染范围逐渐增大。故应做好日常土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤保护措施。

建设单位应切实落实好废水的收集、输送以及各类固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，特别是对污水处理设施、化学品仓库和危废仓库的地面防渗工作，做好“四防”措施；加强废气、废水等污染防治措施的维护，保证污染防治措施正常运行。本项目的建设对土壤环境影响是可接受的。

7-24 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>	/
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>	/
	占地规模	(0.8619) hm ²	/
	敏感目标信息	敏感目标（耕地）、方位（东）、距离（紧邻）	/
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（ ）	/
	全部污染物	见前文分析	/
	特征因子	石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、pH、苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、铜	/
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>	/
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>	/
评价工作等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	/	

现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>			/	
	理化特性	见前文分析			/	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	见点位布置图
		表层样点数	2	4	0~0.2m	
现状监测因子	柱状样点数	5	/	0~3.0m		
	现状监测因子	建设用地: 铜、铅、六价铬、砷、汞、镍、镉、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、苯、氯苯 1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒎、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、氯乙烯、石油烃(C10~C40)、pH 农用地: 镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、pH、石油烃(C10~C40)、苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯			/	
现状评价	评价因子	建设用地: 铜、铅、六价铬、砷、汞、镍、镉、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、苯、氯苯 1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒎、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、氯乙烯、石油烃(C10~C40) 农用地: 镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌			/	
	评价标准	GB15618 <input checked="" type="checkbox"/> ; GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()			/	
	现状评价结论	本项目占地范围内各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地的筛选值,占地范围外建设用地各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地的筛选值,《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中无 pH 标准值,本次调查仅了解其背景值;本项目占地范围外农用地各监测因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表 1 中的标准限值,《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中无 pH、石油烃(C10~C40)、苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯标准值,本次监测仅了解其背景值,本项目占地范围内及周边土壤环境质量状况良好。			/	
影响预测	预测因子	油烟、非甲烷总烃、铜			/	
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他(类比分析法) <input checked="" type="checkbox"/>			/	

	预测分析内容	影响范围 (1.0m) 影响程度 (对评价范围内土壤环境影响很小)			/
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>			/
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ()			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	/
		3 个点, 点位 A、C、H (点位布置见图 3-1、3-2)		本项目特征因子	1 次/3 年
信息公开指标	/			/	
评价结论		对评价范围内土壤环境影响很小			/
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。					/

6、固体废物环境影响分析

根据前文分析, 本项目产生的固废和具体利用处置方式评价详见下表:

表 7-25 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性(危险废物、一般固废或待分析鉴别)	废物代码	预测产生量 t/a	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	一般废包装材料	原辅料使用、包装	一般固废	/	2	外卖综合利用	/	符合
2	次品	检验	一般固废	/	2			
3	边角料	生产过程	一般固废	/	25			
4	粉尘	布袋除尘	一般固废	/	0.902			
5	研磨废渣	研磨废水沉淀	一般固废	/	0.45			
6	废包装	原辅料使用	危险废物	900-041-49	13	委托有资质单位处理	/	
7	污泥	废水处理	危险废物	336-064-17	39			
8	废液压油	设备维护	危险废物	900-218-08	1			
9	废机油	设备维护	危险废物	900-214-08	0.5			
10	废油	高压静电废气处理	危险废物	900-249-08	0.979			
11	隔油池废油	废水处理	危险废物	900-210-08	0.149			
12	废手套和废抹布	设备维护	危险废物	900-041-49	0.010	环卫部门清运	环卫部门	

项目产生的固废经资源化、无害化等处理后, 将能实现零排放。只要单位认真落实

实固废的处置方法，则固体废弃物一般不会对周围环境产生明显的不利影响。上述危险废物类别判定按照《国家危险废物名录》（2016年版）进行判定，《国家危险废物名录》（2021年版）于2021年1月1日起实施，待《国家危险废物名录》（2021年版）实施后，危险废物类别判定按照《国家危险废物名录》（2021年版）进行判定，详见表5-16工程分析中危险废物按《国家危险废物名录》（2021年版）判定汇总表。

◆危险废物影响分析

根据前文分析，项目危险废物情况如下表所示：

表 7-26 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装	HW49	900-041-49	13	原辅料使用	固态	玻璃、金属、塑料、残留物	残留物	每天	T/In	在危废仓库暂存，定期委托有处理资质单位处理
2	污泥	HW17	336-064-17	39	废水处理	固态	污泥	污泥	每天	T/C	
3	废液压油	HW08	900-218-08	1	设备维护	液态	废矿物油	矿物油	每天	T, I	
4	废机油	HW08	900-214-08	0.5	设备维护	液态	废矿物油	矿物油	每天	T, I	
5	废油	HW08	900-249-08	0.979	高压静电废气处理	液态	废矿物油	矿物油	每天	T, I	
6	隔油池废油	HW08	900-210-08	0.149	废水处理	液态	废矿物油	矿物油	每月	T, I	
7	废手套和废抹布	HW49	900-041-49	0.010	设备维护	固态	废手套和废抹布	矿物油	每年	T/In	环卫部门清运

(1) 危险废物贮存场所（设施）要求及环境影响分析


①贮存场所（设施）污染防治措施

(一)危险废物贮存的一般要求

所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施；在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存；在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，必须将危险废物


装入容器内；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；装载半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100 毫米以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签。

危险废物仓库外部应设置的标识如下：

	<p style="text-align: center;">说 明</p> <p>1、危险废物警告标志规格颜色 形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色</p> <p>2、警告标志外檐 2.5cm</p> <p>3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100CM 时；部分危险废物利用、处置场所。</p>
---	--

容器标签具体格式如下。

危险废物标签









危 险 废 物	
主要成分 化学名称	危险类别 
危险情况：	
安全措施：	
废物产生单位： _____	
地址： _____	
电话： _____ 联系人： _____	
批次： _____	数量： _____
出厂日期： _____	

危险废物标签

M 1:1

字体为黑体字。

底色为醒目的桔黄色。

危险废物种类标志			
危险分类	符 号	危险分类	符 号
Explosive 爆炸性	 <p style="font-size: small;">黑色字 棕色底</p>	Toxic 有毒	
Flammable 易燃	 <p style="font-size: small;">黑色字 红色底</p>	Harmful 有害	
Oxidizing 助燃	 <p style="font-size: small;">黑色字 黄色底</p>	Corrosive 腐蚀性	
Irritant 刺激性		Asbestos 石棉	

(二)危险废物贮存容器的要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要

与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过70 毫米并有放气孔的桶中。

(三)危险废物集中贮存设施的选址原则地质结构稳定，地震烈度不超过7度的区域内；设施底部必须高于地下水最高水位；应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区；应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外；应位于居民中心区常年最大风频的下风向；基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

(四)危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则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；必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；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；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；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

(五)危险废物的堆放原则。基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；衬里放在一个基础或底座上；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；应设计建造径流疏导系统，保证能防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里；危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集25年一遇的暴雨24小时降水量；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里；不相容的危险废物不能堆放在一起。

本项目产生的废物主要为废包装、污泥、废液压油、废机油、废油、隔油池废油，危废暂存区域车间地面均采用混凝土浇筑，防渗系数保证符合标准要求，贮存（暂存）区域均为独立全封闭的区域，均按照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防措施”。

表 7-27 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	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	废包装	HW49	900-041-49	厂区西南侧 危险废物仓 库	50m ²	袋装	5t	3 个月
2		污泥	HW17	336-064-17			袋装	30t	1 个月
3		废液压油	HW08	900-218-08			桶装	2t	1 年
4		废机油	HW08	900-214-08			桶装	1t	1 年
5		废油	HW08	900-249-08			桶装	2t	1 年
6		隔油池废 油	HW08	900-210-08			桶装	0.5t	1 年

②环境影响分析

(一)生产过程中产生的危险废物在委托有处理资质单位处理之前,需在在厂内暂存,建设单位依托现有厂区西南侧厂房 2 楼危废暂存仓库,建筑面积约为 50 平方米,企业合理控制暂存周期,该危废仓库可满足本项目产生的危险废物暂存。企业周边环境满足危废暂存仓库设置要求。建设将严格根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及 2013 年修改单要求设计建设危废仓库。

(二)项目实施后,企业危险废物贮存满足暂存要求。

(三)建设单位产生的危废主要为废包装、污泥、废液压油、废机油、废油、隔油池废油等,暂存于危废仓库,不会对周边环境产生影响,不会对地表水环境产生影响,对地下水和土壤环境基本不会产生影响。

(2) 运输过程要求及环境影响分析

①运输过程污染防治措施

企业必须对在生产运行过程中产生的危险固废进行申报登记,制定定期外运制度,并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪,确保固废得到有效处置,禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中,防止运输过程中危险废物的污染损害是防止危险废物污染损害的主要环节之一。我国每年都发生危险废物运输事故,并造成了严重的污染危害。因此,必须对危险废物的运输加以控制和管理。运输危险废物,必须同时符合两个要求,一是必须采取防止污染环境的措施,符合环境保护的要求,做到无害化的运输;二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待,遵守国家有关危险货物运输管理的规定,符合危险货物运输的安全防护要求,做到安全运输。具体的防治污染环境

的措施有：

(一)运输时应当按照危险废物特性相应采取密闭、遮盖、捆扎、喷淋等措施防止扬散。

(二)对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；

(三)不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；转移危险废物时，

(四)必须按照规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告；

(五)禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；

(六)运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；

(七)运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作。

(八)运输危险废物的单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；

(九)运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

根据实际情况，企业将与有处理资质的单位签订委托处理协议，企业产生危险废物将由危废处置单位采用专用车辆按照相关规定运输至处理地点。厂内由危废产生点运送至危废仓库时应尽量选择最短的路线、且应避免碰撞发生泄露，运输路线应有相应的标识引导，运输须配备专员，且须培训后上岗。

②环境影响分析

要求建设单位与有处理资质的单位签订委托处理协议，定期委托处理。在委托处理前，需要将产生的危险废物在危废仓库内进行暂存。因此，要求建设单位做好地面防渗，且在危废仓库四周设置围堰或者截流设施，防止流入雨水管网，污染地表水。

项目产生的危险废物将由危废处理资质单位专用车辆将运输，运输过程中正常情况下不会对沿线环境产生影响。

(3) 委托利用或者处置要求及环境影响分析

①利用或者处置方式的污染防治措施

本项目不自行处理危险废物,将委托有相应类别的危废处理资质的单位进行处理。

②环境影响分析

建设单位应优先与浙江省范围内的危废处置单位签订委托处置协议,委托资质单位处理后,项目产生的危险废物将对周边环境不会产生影响。

(5)危险废物环境影响评价结论与建议

根据前文分析,本项目产生的危废委托有处理资质单位处理后正常情况下不会对周边单位产生不利影响。

7、环境风险分析

(1)风险调查

建设项目风险源调查

对比《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)(以下简称为“导则”)附录B,本项目属于导则附录B中突发环境事件风险物质见下表。

表 7-28 风险物质

序号	CAS 号	风险物质名称	分布情况
1	7664-93-9	硫酸	危化品仓库
2	7697-37-2	硝酸	
3	64-19-7	乙酸(冰醋酸)	

本项目主要从事拉链生产,生产工艺详见第五章工艺流程图,本项目生产工艺对环境风险影响较小。

(2)环境风险潜势初判

①建设项目风险潜势划分

按照导则,对建设项目进行风险潜势划分,建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺。

表 7-29 建设项目风险潜势划分

环境敏感程度 E	危险物质及工艺系统危险性 P			
	极高危害 P1	高度危害 P2	中毒危害 P3	轻度危害 P4
环境敏感程度 E1	IV ⁺	IV	III	III
环境敏感程度 E2	IV	III	III	II
环境敏感程度 E3	III	III	II	I

注: IV⁺为极高环境危险

②在进行建设项目风险评价时,首先要评价有害物质和工艺危险性,确定项目危

险物质及工艺系统危险性（P）分级。

危险物质数量与临界量比值（Q）

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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \quad (C.1)$$

式中: q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量, t;

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量, t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

本项目根据导则中附录 B 突发环境事件风险物质及临界量表内容，进行 Q 值计算。

表 7-30 危险物质数量与临界量对比

序号	环境风险物质名称	最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	比值 q/Q	临界量依据
1	硫酸	1	10	0.10	“导则”附录 B
2	硝酸	0.5	7.5	0.07	
3	乙酸（冰醋酸）	0.5	10	0.05	

由上表可知，项目Q值为0.22，<1，因此可判断该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

建设项目环境风险简单分析内容表见表。

表 7-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年增产 2500 万条拉链技改项目	
建设地点	海宁市许村镇景许路 11-8 号	
地理坐标	北纬 30°24'23"	东经 120°20'46"
主要危险物质及分布	硫酸、硝酸和乙酸（冰醋酸）等危化品存放于危化品仓库；废包装、污泥、废液压油、废机油、废油、隔油池废油等危险废物存放于危废仓库。	
环境影响途径及后果（大气、地表水、地下水等）	①大气：乙酸、废机油、拉链织带等属可燃物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起火灾、爆炸的危险，如果燃烧可分解出一氧化碳及二氧化碳气体，对大气造成污染。废气处理设备如发生故障，乙酸等挥发性原辅料泄露，导致废气直接排放于环境，对大气造成污染。	

	<p>②地表水、地下水、土壤：硫酸、硝酸、乙酸、废机油等如发生泄漏，生产废水等发生泄露，通过溢流、下渗等途径，如果进入自然环境会污染水源，同时造成土壤变质，危害植被，造成环境污染。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>①固色设备、研磨设备发生故障，导致废水泄露，会对周围环境造成影响，企业应定期对固色设备进行检查维护，发生泄漏时，应立即停止生产，切断电源，做好泄漏废水清理工作；</p> <p>②烫带设备故障引发火灾（织带、中性线等属于易燃物质），发生火灾时，应立即停止生产，尽快切断所有电源，组织人员和其他易燃物品的疏散，并利用就近的消防器材将火苗扑灭。当火灾进入发展阶段、猛烈阶段，应由消防队来组织灭火，现场人员在确保安全的情况下不可逃离现场，应和消防人员配合，做好灭火工作；加强管理，严禁携带火种和在场区吸烟；</p> <p>③废气、废水处理设施发生故障，导致废气、废水直接排放于环境中，应立即停止生产，对废气处理设备与维修；</p> <p>④危化品仓库应做好防渗导流工作，设置醒目的警示标志，储存区域严禁吸烟和使用明火、配备专业技术人员负责管理。对化学品定期进行安全检查，发现品质变化、包装破损、渗漏等现象，应及时处理；对重复使用的危险化学品包装物、容器，在重复使用前应进行检查。根据储存物质的理化特性、储存要求及应急措施进行分类、分区隔离储存，并分别设置标志，隔离距离应符合规范要求。严禁将不相容物质混合存放。危险品贮存场所应根据储存物料对储存环境的要求设置通风设施或其他控制环境温度等措施，并进行严格控制，确保贮存场所环境负荷危险品安全储存的要求；</p> <p>⑤本项目危险废物暂存于危废仓库，危险废物仓库应按《危险废物贮存污染控制标准》相关规定设置；</p> <p>⑥本项目选址位于浙江省海宁市许村镇景许路 11-8 号，项目周围最近的环境保护目标为东侧农户（海王村戴家埭，距本项目 176m）。项目发生各类事故后，应及时采取有效应急减缓措施，在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施，按《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）规定在装置区设置有关的安全标志；</p> <p>⑦中毒事故发生后，项目应立即拨打 120 急救电话，如出现中毒事件，应该停止生产，并疏散员工；</p> <p>⑧本项目实施后，企业设置的应急事故池可满足应急事故池要求</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p>	<p>本项目生产过程中使用的硫酸、硝酸、乙酸（冰醋酸）等危化品储存在厂区的危化品仓库，废包装等危险废物储存于危废仓库，存储量较小，一般不会发生火灾、爆炸及泄漏。本项目生产废水依托企业现有水处理系统处理，该废水处理系统完好，本项目所采取的环境风险防范措施是有效的</p>
<p>(3) 事故废水环境风险防范措施</p>	

本项目参考中国石油天然气集团公司企业标准《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2009）规定的应急事故水池容积计算确定方法：

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

$V_{\text{总}}$ ——事故储存设施总有效容积.;

V_1 ——为最大一个设备装置的容量或贮罐的物料贮存量， m^3 ；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，事故缓冲设施按一个罐组或单套装置计，末端事故缓冲设施按一个罐组加一套装置计。

本项目化学品原辅料为桶装，以危化品的最大一个桶暂存量计，取最大值 $0.17m^3$ ，一套固色装置按 $2.5m^3$ 计、一套酸洗装置按 $1m^3$ 、一套研磨装置按 $1m^3$ 计、一套水帘装置按 $2m^3$ 计、一套水喷淋装置按 $1m^3$ 计，则 $V_1=7.67m^3$ 。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；按下式计算

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

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

本环评按一般消防水泵的流量 $15L/S$ 计算，消防时间按 $1.0h$ ，计算取值 $V_2=54m^3$ 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3

企业未设置发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， V_3 取 0。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；当废水处理设施发生事故，而废水处理站从停止进水到完全停止出水的滞后时间可控制在 30 分钟以内，同时通知生产线停止排放生产废水，一般在 10 到 20 分钟；原则上应能容纳 1h 以上的废水量或最大一次事故排放的废水总量，本项目考虑 1h 的生产废水事故排放量，企业以新带老整改后现有项目与本项目生产废水产生量约 $114t/d$ ，生产时间 $12h/d$ ，因此 V_4 为 $9.5m^3$ ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

q 为平均日降雨量， F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积（本项目事故发生点主要为生产废水处理系统及周边区域，面积约为 $600m^2$ ）；海宁年平均降水量 $1329.8mm$ ，年平均雨日 144 天，计算 V_5 取值约为 $8m^3$ 。

经计算， $V_{\text{总}}=79.17m^3$ 。建议企业建设 $80m^3$ 的事故应急池。企业现有一个 $85m^3$ 应急事故池，可满足应急事故池要求。

(4) 环境风险分析结论

本项目风险物质为储存在危废仓库内，存储量较小，一般不会发生火灾、爆炸。本项目所采取的环境风险防范措施是有效的。

为了及时发现和减少事故的潜在危害，确保生命财产和人身安全，有必要建立风险事故决策支持系统和事故应急监测技术支持系统，在事故发生时及时采取应急救援措施，形成风险安全系统工程。从环境控制的角度来评价，经采取相应应急措施，能大大减少事故发生概率，如一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减小对环境污染。

8、环保投资及“三同时”验收

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调，企业应该在废气处理、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施到位，使环保“三同时”工作得到落实。

本项目“三同时”验收情况及环保投资估算见下表：

表 7-32 “三同时”执行一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	拟达到的要求	完成时间
废气	熔化压铸	颗粒物	布袋除尘（覆膜滤袋）	有组织执行《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802.2--2020）表 2 中的颗粒物、无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的颗粒物标准	投产前
	刷光	粉尘（颗粒物）	设备自带布袋除尘装置，加强通风换气	无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的颗粒物标准	
	注塑原料混合、投料	粉尘（颗粒物）	加强通风换气		
	白胚烫带	油烟	高压静电装置	有组织符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962—2015）表 1 中的新建企业大气污染物染整油烟的排放限值，无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2	
	树脂拉链（塑钢拉链）烫带	油烟	高压静电装置		
	尼龙拉链烫带	油烟			

	金属拉链烫带	油烟	高压静电装置	的非甲烷总烃标准（油烟无组织排放参照非甲烷总烃执行）
		非甲烷总烃		有组织符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)，无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的非甲烷总烃标准
	注塑	非甲烷总烃	产生量较小,加强通风换气	无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		甲醛		
	固色	氮氧化物	水喷淋	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
硫酸雾				
废水	生产废水	废水	依托现有污水处理系统（化学处理+物理处理）	COD、SS、石油类、阴离子表面活性剂入网可符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准，NH ₃ -N、TP入网标准符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)，pH、总铜、总锌入网符合《电镀水污染物排放标准》(DB33/ 2260—2020)表1中的间接排放（太湖流域）标准，总铁入网符合《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/ 844—2011)
固废	原辅料使用、包装	一般废包装材料	外卖综合利用	资源化、无害化、减量化；落实措施，达到国家环保法规要求，不对外环境产生明显影响
	检验	次品		
	生产过程	边角料		
	布袋除尘	粉尘		
	研磨	研磨废渣		
	原辅料使用	废包装	委托有资质单位处理	
	废水处理	污泥		

	设备维护	废液压油		
	设备维护	废机油		
	高压静电废气处理	废油		
	废水处理	隔油池废油		
	设备维护	废手套和废抹布	混入生活垃圾，由环卫部门统一清运	
噪声	生产设备运行	等效 A 声级	减振、消声、隔声等降噪措施；设备维护	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
地下水	/	/	分区防渗，详见表 7-15 厂区分区防渗措施一览表	最大限度降低对地下水环境影响
土壤	/	/	建设单位应切实落实好废水的收集、输送以及各类固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，特别是对污水处理设施、化学品仓库和危废仓库的地面防渗工作，做好“四防”措施；加强废气、废水等污染防治措施的维护，保证污染防治措施正常运行	最大限度降低对土壤环境影响
绿化		加强厂区绿化，种植树木、花草		
排污口规范		废气排放口、污水排放口、雨水排放口设置环保标志等		
环境管理（机构、监测能力等）		专职环保人员	确保环保设施正常运行	
大气环境防护距离及卫生防护距离设置		本项目无需设置大气环境防护距离及卫生防护距离		

表7-33 “三同时”验收情况及环保投资估算表

序号	污染源分类		污染防治措施	投资（万元）
一	大气污染源			
1	熔化压铸	颗粒物	采用集气罩收集，布袋除尘（覆膜滤袋，依托现有）	2
2	刷光、注塑原料混合、投料	颗粒物	加强车间通风换气	/

3	白胚烫带	油烟	高压静电	21
	树脂拉链 (塑钢拉 链)烫带	油烟	高压静电	
	尼龙拉链 烫带	油烟		
4	金属拉链 烫带	油烟	高压静电	
		非甲烷总烃		
5	注塑	非甲烷总烃	加强车间通风换气	/
		甲醛		
6	固色	氮氧化物	密闭车间微负压收集(以新带老整改)+水喷淋(依 托现有)	5
		硫酸雾		
7	喷漆	喷漆废气	干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧(CO)(以新 带老新增)	80
二	水污染源			
1	生产废水		依托现有厂区内污水处理系统	/
3	地下水		分区防渗	5
三	固体废物			
1	一般固废		集中收集后外卖综合利用	8
2	危险废物		委托有资质单位处理	
四	噪声			
1	生产设备产生的噪声		防震垫、消声器、隔声罩,设备维护	5
五	土壤			
1	土壤		落实好废水的收集、输送以及各类固体废物的贮存 工作,做好各类设施及地面的防腐、防渗措施,特别 是对污水处理设施、化学品仓库和危废仓库的地面防 渗工作,做好“四防”措施;加强废气、废水等污染防 治措施的维护,保证污染防治措施正常运行	5
合计	/			131

9、环境监测及监管计划

企业应根据HJ 819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》、HJ1086-2020《排污单位自行监测技术指南 涂装》、HJ 985-2018《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》及其他相关规定做好营运期污染物排放监测和环境质量监测。

①自行监测的一般要求

(一)制定监测方案

排污单位应查清所有污染源,确定主要污染源及主要监测指标,制定监测方案。

监测方案内容包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等。企业应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制及相关准备工作。

(二)设置和维护监测设施

企业应按照规定设置满足开展监测所需要的监测设施。废水排放口，废气（采样）监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合监测规范要求。监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。

(三)开展自行监测

企业应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检测机构代其开展自行监测。持有排污许可证的企业自行监测年度报告内容可以在排污许可证年度执行报告中体现。

(四)做好监测质量保证与质量控制

企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。

(五)记录和保存监测数据

企业应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果

②污染物排放监测

本项目的环境监测计划主要是保证项目所排放的污染物能够达标排放。本项目营运期监测主要污染物排放监测，具体如下：

表 7-34 监测计划方案

要素	监测点位	监测项目	频次	执行排放标准
废气	熔化压铸排气筒	颗粒物	1次/年	执行《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802.2--2020）表 2 中的颗粒物 2 级标准
	白胚烫带排气筒	油烟	1次/年	执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962—2015）表 1 中的新建企业大气污染物的排放限值
		臭气浓度		
	树脂拉链（塑	油烟	1次/年	

	钢拉链)烫带、尼龙拉链烫带排气筒	臭气浓度		
	金属拉链烫带排气筒	油烟	1次/年	执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962—2015)表1中的新建企业大气污染物染整油烟的排放限值
		非甲烷总烃		执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
		臭气浓度		执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962—2015)
	固色	氮氧化物	1次/半年	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		硫酸雾		
	厂界	氮氧化物、硫酸雾	1次/年	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		甲醛	1次/年	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		油烟、非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		臭气浓度		执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962—2015)
废水	总排口(入网口)	化学需氧量	1次/日	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
		pH、总铜、总锌	1次/日	《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260—2020)表1中的间接排放(太湖流域)标准
		总磷	1次/月	《工业企业废水氮污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)
		总铁	1次/月	《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844—2011)表1中的2级排放标准
		氨氮	1次/月	《工业企业废水氮污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)
		悬浮物、石油类	1次/月	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
噪声	厂界	LAeq	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

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 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	熔化压铸	颗粒物	收集后与现有项目熔化压铸废气一同经布袋除尘(覆膜滤袋)设备处理,总风量 11883m ³ /h, 收集效率按 85%计, 颗粒物处理效率按 95%计(非甲烷总烃产生量较少, 本项目不做定量分析, 与颗粒物一同收集后高空排放)	有组织执行《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802.2--2020)表 2 中的颗粒物 2 级标准, 无组织符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的的颗粒物标准
	刷光、注塑原料混合、投料	颗粒物	加强通风换气	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的的颗粒物标准
	白胚烫带	油烟	白胚烫带产生的油烟由白胚烫带机内部收集, 废气收集效率较高, 收集风量约 3000m ³ /h, 按 90%计, 废气收集后经高压静电装置处理, 处理效率按 80%计, 处理后经不低于 25m 高排气筒排放	有组织符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962—2015)表 1 中的新建企业大气污染物的排放
	树脂拉链(塑钢拉链)烫带	油烟	采用集气罩收集, 要求集气罩收集风速不低于 0.6m/s, 收集效率按 85%计, 收集总风量约 10000m ³ /h, 收集后经高压静电废气处理装置处理, 处理效率按 80%计, 处理后经不低于 25m 高排气筒排放	限值, 无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的的非甲烷总烃标准;
	尼龙拉链烫带			
	金属拉链烫带		油烟	采用密闭车间收集, 收集后经高压静电装置处理, 密闭车间设计风量约 20000m ³ /h, 收集效率按 90%计, 处理效率按 80%计, 处理后经不低于 20m 高排气筒排放
非甲烷总烃				有组织符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018), 无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》

				(GB16297-1996)中表2的非甲烷总烃标准;
	注塑	非甲烷总烃	加强车间通风换气	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		甲醛		
	固色	氮氧化物	采用密闭车间微负压收集,收集风量约20000m ³ /h,收集效率按95%计,收集后经现有项目已有水喷淋装置处理处理效率约80%,处理后经不低于20m高排气筒排放	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		硫酸雾		
水污染物	生产废水	SS COD NH ₃ -N 总铜 总锌 总铁 总磷 石油类 阴离子表面活性剂 pH	依托现有污水处理系统处理	COD、SS、石油类、阴离子表面活性剂入网可符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准,NH ₃ -N、TP入网标准符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),pH、总铜、总锌入网符合《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260—2020)表1中的间接排放(太湖流域)标准,总铁入网符合《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844—2011)
固体废物	原辅料使用、包装	一般废包装材料	收集后,外卖综合利用按	资源化、无害化、减量化;落实措施,达到国家环保法规要求
	检验	次品		
	生产过程	边角料		
	布袋除尘	粉尘		
	研磨	研磨废渣		
	原辅料使用	废包装	委托有资质的单位处理	
	废水处理	污泥		
设备维护	废液压油			

	设备维护	废机油		
	高压静电废气处理	废油		
	废水处理	隔油池废油		
	设备维护	废手套和废抹布	混入生活垃圾，由环卫部门统一清运	
噪声	<p>项目的噪声源主要为压铸机、金属自动流水线和尼龙自动流水线等运行噪声，噪声源强约为 60-90dB。采取防治措施如下：①企业应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，高噪声设备安装防震垫、消声器等。落实以上措施后，再经建筑隔声等作用，车间设备噪声贡献值可以降 20dB 以上。②加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。经预测，项目四周厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，敏感点处噪声预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。</p>			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目利用现有空置厂房进行生产，无需征用土地和新建厂房，无施工期环境影响，营运期各类污染物排放源强较小，只要能做好各类污染物对的达标治理措施，项目运营时对周围区域的生态影响较小。</p>				

九、环保审批要求符合性分析

一、小结

1、项目情况

浙江杰凯拉链科技有限公司成立于 2009 年 5 月 20 日，注册资本 1518 万元，统一社会信用代码为：91330481689990269R，经营范围：拉链的研发、设计、技术服务；拉链制造、加工；服装及辅料、鞋帽、皮革制品、工艺美术品（不含文物、古玩）批发、零售。从事各类商品及技术的进出口业务（国家限制和禁止的除外；涉及前置的除外）（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）。企业位于海宁市许村镇景许路 11-8 号，利用现有空置厂房，总投资 1880.3 万元，购置前道设备智能排牙机、压铸机装配机、全自动生产流水线等设备，形成年增产 2500 万条拉链的生产能力，项目建成后，预计年可实现产值 2500 万元。

2、当地环境质量现状

(1) 由表 3-1 的监测资料可知，监测点 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 等监测因子现状监测值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，PM_{2.5} 略有超标，区域空气环境质量不达标。根据《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》，通过制定《2018 年嘉兴市区大气污染治理攻坚方案》，《打赢蓝天保卫战三年作战计划》和《打赢蓝天保卫战实施方案》，提出了一系列超常规的举措，持续深化扬尘管控措施等系列举措，坚决打好“蓝天保卫战”，实现目标，改善大气环境。

(2) 根据《浙江省环境状况公报 2019》，嘉兴近岸海域水质为劣四类，无法满足《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类水质标准。随着《浙江省近岸海域水污染防治攻坚三年行动计划》逐步开展，嘉兴近岸海域水质将逐步得到改善。

(3) 由表 3-2 的监测资料可知：项目厂界声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，敏感点处声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，区域内声环境现状良好。

(4) 由表 3-6 至 3-14 的监测资料可知，本项目占地范围内各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值，占地范围外建设用地各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土

壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值，《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中无 pH 标准值，本次调查仅了解其背景值；本项目占地范围外农用地各监测因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中的标准限值，《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中无 pH、石油烃（C10~C40）、苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯标准值，本次监测仅了解其背景值，本项目占地范围内及周边土壤环境质量状况良好。

3、施工期环境影响分析结论

本项目利用现有空置厂房，施工期只是简单的设备安装调试，施工期影响很小。

4、环境影响分析结论

(1) 废气

本项目产生的废气见下表：

表 9-1 本项目废气产生于排放情况汇总表

污染源	污染物	总产生量 t/a	有组织排放量		无组织排放量	
			排放量 t/a	排放速率及排放浓度	排放量 t/a	排放速率
熔化压铸	颗粒物	1.116	0.047	0.007kg/h, 0.59mg/m ³	0.167	0.023
刷光	粉尘	主要为金属及其氧化物，且颗粒一般较大，粉尘产生量较小，本项目不做定量分析，设备自带布袋除尘装置				
注塑原料混合、投料	粉尘	产生量较小，且粉尘颗粒一般较大，可在短时间内在车间沉降，不做定量分析				
白胚烫带	油烟	0.808	0.145	0.020kg/h, 6.67mg/m ³	0.081	0.011
树脂拉链（塑钢拉链）	油烟	0.198	0.034	0.009kg/h, 0.90mg/m ³	0.030	0.008
尼龙拉链烫带油烟	油烟	0.114	0.019	0.005kg/h, 0.50mg/m ³	0.017	0.005
色胚拉链烫带油烟合计	油烟	0.312	0.053	0.014kg/h, 1.40mg/m ³	0.047	0.013
金属拉链半成品烫带	油烟	0.198	0.036	0.010kg/h, 0.50mg/m ³	0.020	0.006
	非甲烷总烃	0.060	0.011	0.003kg/h, 0.15mg/m ³	0.006	0.002
注塑	非甲烷总烃	0.040	/	/	0.040	0.006
	甲醛	少量	/	/	少量	/
固色	氮氧	0.194	0.037	0.010kg/h, 0.50mg/m ³	0.010	0.003

	化物					
	硫酸雾	0.332	0.063	0.018kg/h, 0.90mg/m ³	0.017	0.005
VOCs 合计		1.421	0.245	/	0.194	/

注：色胚烫带包括树脂拉链（塑钢拉链）、尼龙拉链烫带。

本项目熔化压铸产生的颗粒物有组织排放符合《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802.2--2020）表 2 中的颗粒物 2 级排放标准，叠加现有项目后仍符合《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802.2--2020）表 2 中的颗粒物 2 级排放标准。

本项目刷光主要是刷去金属排牙后牙链上的毛刺，粉尘产生量较小，本项目不做定量分析，设备配备自带布袋除尘装置，粉尘收集处理后与车间内无组织排放，本项目注塑前需将 POM 颗粒、色母料颗粒与色粉进行混合搅拌，色粉用量较小，混合搅拌和投料过程中粉尘产生量较少，本项目不做定量分析。建议企业加强通风换气，保证车间空气质量。

本项目烫带产生的油烟有组织排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962—2015）表 1 中排放限值标准，油烟废气排放浓度叠加现有项目后排放仍符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962—2015）表 1 中排放限值标准，其中金属拉链半成品烫带产生的非甲烷总烃有组织排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（GB33/2146-2018）表 2 中的非甲烷总烃标准。

本项目注塑废气非甲烷总烃、甲醛产生量较少，建议企业加强车间通风换气，保证车间空气质量，对车间及周围环境影响较小。

本项目固色废气氮氧化物、硫酸雾有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准，叠加现有项目固色废气后有组织废气排放仍可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准。

类比企业现有项目，本项目实施后，污水处理系统车间恶臭等级在 1~2 级左右，拉链烫带工序，拉链烫带工序车间恶臭等级在 1~2 级左右，厂界恶臭等级约在 0~1 级左右，对周围环境影响较小。

（2）废水

根据前文分析，本项目生产废水产生量约 18455t/a，生产废水依托厂区现有污水处理系统处理达标后排入污水管网，最终输送至盐仓污水处理厂处理后排入钱塘江，

排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 级标准，因此，项目废水排放量为 18455t/a，污水处理厂废水排放按照一级 A 标准排放浓度计算：污水处理厂废水标准排放浓度如下：COD50mg/L、NH₃-N5mg/L、SS10mg/L、石油类 1mg/L、阴离子表面活性剂 0.5mg/L、总铜 0.5mg/L、总锌 1.0mg/L，《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中无总铁排放浓度限值（总铁排放量核算时参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/ 844—2011）特别排放浓度限值排入钱塘江，限值为 2.0mg/L），各污染物排放量分别为：COD0.923t/a、NH₃-N0.092t/a、SS0.185t/a、总磷 0.009t/a、石油类 0.018t/a、阴离子表面活性剂 0.009t/a、总铜 0.009t/a、总锌 0.018t/a、总铁 0.037t/a。本项目使用的铜丝、铝合金原材料中会含有极其微量的铅、镉等重金属杂质，铅、镉等重金属杂质在酸洗、固色工序产生的废水中含量极少，本次评价不做定量分析。本项目废水不会对项目附近水体产生直接影响。

（3）噪声

项目的噪声源主要为压铸机、金属自动流水线和尼龙自动流水线等运行噪声，噪声源强约为 60-90dB。采取防治措施如下：①企业应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，高噪声设备安装防震垫、消声器等。落实以上措施后，再经建筑隔声等作用，车间设备噪声贡献值可以降 20dB 以上。②加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。经预测，项目四周厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，敏感点处噪声预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

（4）固体废弃物

项目固废处置措施如下：一般固废集中收集后外卖综合利用，危险废物暂存于危废仓库，定期委托有处理资质单位处理。只要单位认真落实固废的处置方法，则固体废弃物一般不会对周围环境产生明显的不利影响。

二、项目审批符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号）第三

条“建设项目应当符合环境功能区规划的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目还应当符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等要求”，对本项目的符合性进行如下分析：

1、建设项目环评审批原则符合性分析

(1) 海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》可知，本项目位于海宁市许村镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120004：许巷工业区块，根据前文分析（表 2-1），本项目符合海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

(2) 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

根据工程分析，本项目污染物在实施本环评提出的环保措施的前提下，均达标排放。具体如下：

①本项目熔化压铸产生的颗粒物有组织排放符合《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802.2--2020）表 2 中的颗粒物 2 级排放标准；烫带产生的油烟有组织排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962—2015）表 1 中排放限值标准，其中金属拉链半成品烫带产生的非甲烷总烃有组织排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（GB33/2146-2018）表 2 中的非甲烷总烃标准；固色废气氮氧化物、硫酸雾有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。

②本项目排放废水为生产废水，废水依托现有污水处理系统处理后达标纳入市政污水管网，COD、SS、石油类、阴离子表面活性剂入网可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，NH₃-N、TP 入网标准符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013），pH、总铜、总锌入网符合《电镀水污染物排放标准》（DB33/ 2260—2020）表 1 中的间接排放（太湖流域）标准，总铁入网符合《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/ 844—2011）。

③项目厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

④项目产生的固废经资源化、无害化等处理后，将能实现零排放。

(3) 排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

本项目为扩建项目，根据工程分析：项目实施后，企业纳入总量控制的污染因子分别为：COD、NH₃-N、VOCs 和氮氧化物，根据《海宁市人民政府关于印发海宁市主要污染物排污权总量指标管理办法（试行）的通知》（海政发〔2017〕54号）：“只产生生活污水，化学需氧量排放量小于 0.1 吨/年，挥发性有机物排放量小于 1 吨/年，采用成型生物质、轻质柴油、天然气等清洁能源作为燃料的建设项目，暂不实施总量控制制度”，本项目废水主要为生产废水，废水排放量 18455t/a，COD 排放量 0.923t/a，NH₃-N 排放量 0.092t/a，企业现有项目废水排放量 21345t/a，COD 排放量 1.067t/a，NH₃-N 排放量 0.107t/a，本项目实施后，企业废水排放总量 39800t/a，COD 排放量 1.990t/a，NH₃-N 排放量 0.199t/a，本项目 VOC 排放量约 0.439t/a，企业现有项目 VOCs 排放量 0.622t/a，本项目实施后，企业 VOCs 排放总量约 1.061t/a，企业现取得 COD 总量 2.0t/a，NH₃-N 总量 0.2t/a，VOCs 总量 9.3058t/a。现有项目与本项目氮氧化物排放量约 0.070t/a，区域平衡替代削减比例为 1：2，区域平衡替代削减量为 0.140t/a。本项目排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。具体情况见下表：

表 9-2 纳入总量控制的污染物排放量一览表 单位：t/a

污染物 称	现有项目		本项目 新增量	“以新带 老”削减 量	总排 放量	已取得总 量控制值	扩建后总 量控制建 议值	区域平衡 替代削减 比例	区域平衡 替代削减 量	
	原环评 审批排 放量	现有项目 实际排放 量								
废水	COD	2.0	1.067	0.923	0	1.990	2.0	1.990	/	/
	NH ₃ -N	0.2	0.107	0.092	0.0005	0.199	0.2	0.199	/	/
VOCs	0.3158	0.622	0.439	0	1.061	9.3058	1.061	/	/	
氮氧化物	/	0.029	0.047	0.006	0.070	0	0.070	1：2	0.140	

综上所述，本项目建设符合总量控制要求。

(4) 建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等要求

本项目位于海宁市许村镇景许路 11-8 号，根据企业提供的土地证（详见附件），企业用地土地性质为工业用地，房屋用途为工业用房，项目建设符合《海宁城市总体规划》、《海宁市许村镇城镇总体规划》和《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方

案》的要求，对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类、淘汰类建设项目，且项目已经在市发展和改革局备案（项目代码为2019-330481-33-03016958-000），因此项目建设符合产业政策。

2、建设项目环评审批要求符合性分析

（1）清洁生产要求符合性分析

项目生产工艺较为简单，使用的设备也较为先进，消耗的能源和资源相对较低，“三废”产生量较少，具体如下：项目主要使用清洁能源，使用量相对较小，单位产品能耗相对较小，且在使用过程中无污染物排放。项目生产过程中的污染物排放也都能得到相应处置和合理利用。综上所述，本项目基本符合“节能、降耗、减污、增效”的原则，其技术和装备基本能符合清洁生产要求。

（2）行业环境准入条件符合性

省环保厅无该行业环境准入条件。

（3）项目环保要求符合性分析

项目需落实的环保措施在技术上都已成熟，并已在实际中运用较多，且在经济上也可被建设方接受。

（4）风险可接受要求符合性

项目运行过程中所用材料无剧毒物质，生产单元没有国家标准规定的重大危险源，日常生产风险很小。

（5）行业整治规范要求符合性

根据海环发〔2018〕93号的附件《海宁市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》中的整治要求如下：

表 9-3 海宁市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求

分类	内容	判断依据	符合性分析	是否符合
原则性	源头控制	木质家具制造企业大力推广使用水性、紫外光固化等低挥发性涂料，2020年底前替代比例60%以上，2020年底前全面使用水性胶粘剂。	/	/

规定	金属制品制造行业、工程机械制造行业和钢结构制造行业推广使用无溶剂、粉末、高固体分涂料，2020 年底前替代比例达到 50% 以上。集装箱制造行业全面使用水性涂料。	本项目使用水性涂料	是
	规范原辅料调配与转运。原辅料转运应采用全密闭容器封存，并缩短转运路径，禁止转运时开盖，禁止调漆间或喷漆房外临时堆放即将使用的涂料。	本项目涂料规范储存及转运	是
废气收集	调配、涂装、流平、晾干和烘干等工序应在密闭空间中进行，所有产生的 VOCs 废气实现“应收尽收”，并应配备有效的废气收集系统。	本项目金属拉链烫带废气采用密闭车间收集，企业现有项目喷漆在喷漆房内密闭收集	是
	钢结构制造行业应逐步淘汰露天喷涂，并全部设置密闭喷房进行涂装作业，所有钢构件的涂装作业应在四周密闭围挡的喷漆房内作业，喷涂废气和晾干废气收集处理。	/	/
	废气收集应满足安全生产和职业卫生要求。	废气收集满足安全生产和职业卫生要求	是
废气处理	喷涂废气应优先设置有效的漆雾处理装置，采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤除湿联合装置、静电漆雾捕集等先进除漆雾装置。	企业现有项目喷漆废气采用湿式水帘+干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧 (CO)	是
	使用溶剂型涂料 10 吨/年及以上的企业，烘干废气处理应采用蓄热式燃烧、催化燃烧或其他更高效的治理措施，调配、涂装、晾干等废气处理应采取吸附脱附再生+燃烧/催化燃烧或其他更高效的治理措施。烘干废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 90%，调配、涂装、晾干等废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 75%，调配、涂装、晾干与烘干混合废气 VOCs 净化效率不低于 80%。	/	/
	使用溶剂型涂料 10 吨/年以下的企业，调配、涂装、晾干、烘干等废气处理也可采用“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或其他更高效治理措施，烘干废气应先降温预处理，每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 10 千瓦。使用溶剂型涂料 2 吨/年及以下的企业，也可采用一次性活性炭吸附工艺。烘干废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 75%，调配、涂装、晾干等废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 60%，调配、涂装、晾干与烘干等混合废气 VOCs 净化效率不低于 70%。	本项目使用水性涂料，企业现有项目采用湿式水帘+干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧 (CO) 处理喷漆废气	是

		使用 UV 涂料的企业,涂装废气应采用“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或更高效工艺去除恶臭气体,每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 10 千瓦。如有漆雾应先进行除漆雾预处理。	/	/
		使用水性涂料的企业,涂装废气应采用水喷淋或更高效工艺去除恶臭气体,臭气浓度(无量纲)净化效率不低于 60%。	本项目金属拉链半成品烫带使用水性涂料,与烫带油烟一同收集处理	是
		使用粉末涂料的企业,涂装废气进行除漆雾处理,烘干废气应采用“降温+低温等离子+喷淋”、“降温+光催化+喷淋”或更高效工艺去除恶臭气体,每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 5 千瓦。	/	/
		非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液喷淋吸收方式处理。低温等离子体或光催化技术原则上仅限用于处理恶臭气体,应与喷淋吸收技术结合使用。酮类有机物不建议采用活性炭吸附处理。	/	/
	日常管理	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养,遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。	企业落实废气收集处理措施的运行管理和维护保养,遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。	是
		按规范设置危险废物仓库,漆渣、废油漆桶等按危险废物储存和管理。	企业按规范设置危险废物仓库	是
执行的 标准 规范	源头控制	水性涂料符合《环境标志产品技术要求水性涂料》(HJ 2537-2014)的要求,水性胶粘剂符合《环境标志产品技术要求胶粘剂》(HJ 2541-2016)的要求。	本项目涂料满足《环境标志产品技术要求水性涂料》(HJ2537-2014)的要求	是
	废气收集	调配间、涂装间、干燥间等需要人员进出的密闭间,废气收集应同时满足足够的换气次数和保持微负压状态。密闭间最大开口处截面控制风速不小于 0.5 米/秒,喷漆房的换气次数原则上不小于 20 次/小时,所有废气的收集效率不低于 90%。	金属拉链半成品烫带采用密闭车间收集废气	是

	企业收集废气后，应满足厂区内 VOCs 无组织监控点的非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不超过 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不超过 50 毫克/立方米。监控点应放在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置；如厂房不完整，则放在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5 m 以上位置；监控点的数量不少于 3 个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标。	厂区 VOCs 无组织监控点达标	是
	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	废气收集和输送应满足相关要求	是
废气处理	吸附设施的进气温度应不超过 40℃。采用颗粒状吸附剂时气体流速应不大于 0.50 米/秒，采用蜂窝状吸附剂时气体流速应不大于 1.00 米/秒，采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时气体流速应不大于 0.15 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。	本项目严格执行该要求	是
	采用一次性活性炭吸附时，按日使用的涂料、稀释剂和固化剂等用量，根据物料衡算计算总 VOCs 去除量，进而按照 15% 的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。	本项目严格执行该要求	是
	采用燃烧设施处理时，应控制 VOCs 进口浓度不超过爆炸下限的 25%，并配套建设实时监控和安全设施，确保燃烧设施安全稳定运行。	本项目严格执行该要求	是
	催化剂的工作温度应不低于废气组分在催化剂上的起燃温度，但应低于 600℃，设计空速宜控制 10000~40000h-1，催化剂使用寿命应大于 8500 小时。与吸附设施联用时，应建设防爆、过热、阻火等安全措施。	本项目严格执行该要求	是
	喷淋塔设计应符合相关技术手册要求，填料塔空塔流速适宜 0.6~1.2 米/秒，液气比一般不小于 3 升/立方米；旋流板塔空塔流速适宜 2.2~3.0 米/秒，液气比一般不小于 2.5 升/立方米。需要添加酸/碱/氧化吸收等措施应安装自动加药系统，并在线显示 pH 值、氧化还原电位等控制参数。	喷淋塔满足相关要求	是
	经处理后排放的废气应满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）的要求。	废气排放满足标准	是
	严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	按照规范设置采样点	是
	采样孔的位置优先选择在垂直管段，原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游不小于 3 倍直径处。现场空间位置有限时，采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的 1.5 倍处。当对 VOCs 进行采样时，采样孔位置可不受限制，但应避开涡流区；如同时测定排气流量，则采样孔位置仍按上述规定设置。	按照规范设置采样点	是

		应设置永久性采样平台，平台面积不小于 1.5 平方米，并设有 1.1 米高的护栏和不低于 0.1 米的脚部挡板，采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米，采样孔距平台面约为 1.2~1.3 米。采样平台处应建设永久性 220 伏电源插座。	按照规范设置采样点	是	
		定期委托有资质的第三方进行监测，按照相应行业的排污单位自行监测技术指南执行，如未发布也可按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）的要求执行。	设立监测计划	是	
	日常管理	监测要求有：对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测；每个采样点监测 2 个周期，每个周期 3 个样品；建议监测特征因子（根据使用原辅材料的种类至少选取 2~3 种含量相对较高的主要成分）颗粒物和臭气浓度（无量纲），如特征因子无监测方法也可选择非甲烷总烃。	监测满足要求	是	
其他规定	源头控制	鼓励使用无溶剂、粉末、水性、高固体分、紫外（UV）光固化等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料，从工艺的源头减少原辅材料的 VOCs 含量，实现 VOCs 减排目的。	本项目使用符合规范的水性涂料	是	
		鼓励企业采用高效的水帘喷台或在水帘循环水中添加漆雾凝聚剂，从源头大幅削减漆雾产生量。循环水应规范处理，如产生异味应密闭。	/	/	
		鼓励企业采用静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂等效率较高、VOCs 排放量少的涂装工艺。木质家具制造行业平板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。	/	/	
			鼓励企业采用密闭型生产成套装置，推广应用自动流水线喷涂与干燥方式。	/	/
			含 VOCs 的涂料、稀释剂、固化剂和胶粘剂等原辅材料必须密闭存放，并提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	涂料密闭存放，并提供正规厂界的 MSDS	是
	废气收集		暂无法实施流水线喷涂的企业，应控制喷漆房数量，削减废气处理风量。	/	/
	废气处理		低温等离子体或光催化设施设计时应先明确废气组分中最大的化学键键能。使用等离子技术的，需给出处理装置设计的电压、频率、电场强度、稳定电离能等参数，同时出具所用电气元件的出厂防爆合格证；使用光催化氧化技术的，需给出所用催化剂种类、催化剂负载量等参数，并出具所用电气元件的防爆合格证与灯管 185 纳米波段的占比情况检验证书。	/	/
		废气处理设施配套安装独立电表。	废气处理设施配套按照独立电表	是	

日常 管理	制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料；定期更换水帘水，原则上更换周期不低于1次/月；定期更换喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于2次/周；定期清理等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于1次/月；定期更换紫外灯管、吸附剂、催化剂等耗材，按核算周期更换一次性使用的活性炭。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	制定落实设施运行管理制度	是
	制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补或更换破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理喷淋塔、风管等底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油等。	制定落实设施维护保养制度	是
	设计含VOCs原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	设置台账	是
	市级以上重点企业于2020年前在主要废气排放口建设VOCs在线监控设施，并与环保部门联网。	非重点企业	/

综上所述，本项目符合《海宁市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》中的要求。

根据海环发〔2018〕93号的附件《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》中的整治要求如下：

表 9-4 海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范

分类	内容	判断依据	符合性分析	是否符合
原则性 规定	源头 控制	禁止从事再生胶生产。	/	/
		禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料和再生胶作为生产原辅料，限制使用其他废塑料颗粒、再生胶作为生产原辅材料。禁止使用加工过程中产生较大臭味的原料（如聚甲醛等）。禁止从事橡胶为原料的电缆线制造。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	/	/
		采购的塑料粒子、橡胶、添加剂应提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	建立台账	是
		规范胶料、有机化学品储存。所有胶料堆放应单独设置密闭间避光存储，减少挥发份释放；对所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储，以减少无组织排放。	/	/

	<p>所有产生 VOCs 和恶臭的废气实现“应收尽收”，并必须配备有效的废气收集系统，减少 VOCs 排放。橡胶制品主要包括塑炼、混炼、压延、硫化、定型、脱硫、打浆、浸胶等生产环节以及溶剂储罐等产生的废气；塑料制品主要包括破碎、配料、干燥、塑化挤出、混炼、发泡（含熟化、成型等）等生产环节产生的废气。其中，印刷废气的治理参照印刷行业 VOCs 深化治理规范执行。</p>	<p>本项目塑料粒子使用量较少，注塑温度较低，废气产生量较少，建议企业加强通风换气，保证车间空气质量</p>	<p>/</p>
<p>废气收集</p>	<p>橡胶制品生产应实施胶料全程密闭。密炼机进料口宜设置三面围挡的半包围式集气罩，出料口宜实施区域封闭；双辊挤出机出片至冷片机过程应设置密闭罩延程集气，全程悬挂自吸式软帘；胶片风冷废气宜密闭收集；开炼机、压延机、平板硫化机宜实施设备或生产线封闭，确实无法实施设备封闭的，应安装上吸式或侧吸式集气罩进行局部抽风，废气收集后集中处理；硫化罐收集高压排气，宜抽负压再常压开盖，无抽负压系统时，应确保常温开盖并在硫化罐打开区域设置大围集气罩；轮胎制造硫化机群应区域封闭，区域实施整体换风；打浆、浸胶等溶剂使用工序应在密闭空间、密闭设备内进行，对废气进行收集处理。</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
	<p>橡胶制品生产过程实施设备或生产线局部密闭的，最大开口处截面控制风速不小于 0.5 米/秒，废气收集效率不低于 90%。确实不具备设备或生产线密闭条件的，应实施生产车间密闭；生产车间除人员和物流通道以外，对车间其余门、窗实施物理隔断封闭（关闭）；对人员和物流通道安装红外线、地磁等感应式自动门。</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
	<p>塑料制品生产塑化挤出头位置应设集气罩局部抽风，废气收集率不低于 85%。挤塑、卧式吹塑挤出头设置上吸式集气罩收集废气，宜采用可上下升降的集气罩；注塑挤出头宜设置金属骨架软管连接的可活动式集气罩收集废气；立式吹塑挤出头宜四周侧延支柱外延悬挂自吸式软帘等方式实施封闭，顶部设置上吸式封闭罩收集废气。塑料发泡机应全密闭，设备排气孔接入废气管道，熟化仓应密闭收集，成型机上方可设置上吸式集气罩，收集脱膜过程废气。</p>	<p>本项目塑料粒子使用量较少，注塑温度较低，废气产生量较少，建议企业加强通风换气，保证车间空气质量</p>	<p>/</p>
<p>废气处理</p>	<p>橡胶制品生产炼胶废气粉尘含量大，应优先设置高效除尘装置，炼胶废气宜使用“布袋除尘+介质过滤+沸石吸附浓缩+蓄热催化焚烧”组合处理工艺；在规模不大、周边环境不敏感的情况下废气经除尘后也可采用低温等离子、光催化、臭氧、湿法氧化和吸附等多技术联用处理技术；废气处理设施恶臭污染物总净化效率不低于 75%。</p>	<p>/</p>	<p>/</p>

	橡胶制品生产胶片风冷、压延、硫化废气可采用生物处理、低温等离子、光催化、臭氧、湿法氧化等低浓度气体除臭处理技术，但应与喷淋吸收工艺进行联用，废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于 60%。	/	/
	塑料制品生产破碎、配料、搅拌、固体投料等产生粉尘的工序应选用布袋除尘工艺，并配套在线清灰装置，如有异味再进行除异味处理。	本项目使用的原料为塑料粒子，粉尘（颗粒物）产生量较少，建议企业加强通风换气，保证车间空气质量	/
	塑料制品生产塑化挤出（主要包括注塑、挤塑、吹塑等）工序废气可采用“过滤+活性炭吸附”或“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”等适用技术，废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于 60%。	/	/
	塑料粒子中配有或添加使用大量烃类、氢化氟氯烃等物理有机发泡剂（年消耗量 50 吨及以上）时，塑料制品生产发泡工序废气宜在除颗粒物和除油预处理的基础上，鼓励采取吸附脱附再生回收等高效治理措施，废气处理设施的 VOCs 净化效率不低于 60%。其他情况下，塑料制品生产发泡工序废气可在除颗粒物和除油预处理的基础上，采用“活性炭吸附”或“低温等离子体+水喷淋”、“光催化+水喷淋”等适用技术。废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于 60%。	/	/
	废塑料加工企业的熔融、过滤、挤出废气应首先采用“水喷淋+除雾+高压静电”的方式去除油烟，再采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行处理。去除油烟的喷淋塔底部设置喷淋液静置隔油设施，并配套气浮装置提高油类去除效果，喷淋液停留时间不小于 10 分钟。	/	/
	非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液喷淋吸收方式处理。低温等离子体或光催化技术原则上仅限于处理恶臭气体，并应与水吸收技术结合使用。臭氧法宜与吸收技术配套使用。	/	/
日常管理	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。	企业落实废气收集处理措施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。	是

		设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	/	/
		按要求设置危险废物仓库，废催化剂、废活性炭等按危险废物储存和管理。	/	/
执行的 标准 规范	源头控制	严格落实《环境保护部发展改革委商务部关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》（2012 年第 55 号）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T 364-2007）等有关要求。	/	/
	废气收集	工位或生产线密闭时，密闭间换气次数建议不小于 20 次/小时；车间密闭时，密闭间换气次数建议不小于 8 次/小时；所有密闭间最大开口处的截面控制风速不小于 0.5 米/秒。	/	/
		排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，上吸式集气罩尽量降低集气罩高度，污染源产生点（非罩口）的控制风速不低于 0.25 米/秒。	厂区 VOCs 无组织监控点达标	是
		企业收集废气后，应满足厂区内 VOCs 无组织监控点的非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不超过 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不超过 50 毫克/立方米。监控点应放在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置；如厂房不完整，则放在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置；监控点的数量不少于 3 个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标。	/	/
	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	/	/	
	废气处理	采用臭氧氧化时，炼胶废气处理装置每万立方米/小时的臭氧发生器臭氧产生量不小于 500g。其他废气处理装置每万立方米/小时的臭氧发生器臭氧产生量不小于 200g。	/	/
		吸附设施的进气温度应不超过 40℃。采用颗粒状吸附剂时气体流速应不大于 0.50 米/秒，采用蜂窝状吸附剂时气体流速应不大于 1.00 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。采用沸石吸附剂时，气体流速不超过 4.00 米/秒，装填吸附剂的厚度不小于 0.5 米。当采用一次性活性炭吸附时，按废气处理设施的 VOCs 进口速率计算每日的 VOCs 去除量，进而按照 15% 的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查	/	/
催化剂的工作温度应不低于废气组分在催化剂上的起燃温度，但应低于 600℃，设计空速宜控制 10000~40000h ⁻¹ ，催化剂使用寿命应大于 8500 小时。与吸附设施联用时，应建设防爆、过热、阻火等安全措施		/	/	

	喷淋塔设计应符合相关技术手册要求，填料塔空塔流速适宜 0.6-1.2 米/秒，旋流板塔空塔流速适宜 2.2-3.0 米/秒，液气比一般不小于 2.5 升/立方米。需要酸/碱/氧化吸收等措施安装自动加药系统，并在线显示 pH 值、氧化还原电位（ORP）等控制参数	/	/
	每万立方米/小时的高压静电设施设计功率不小于 3 千瓦，油烟净化效率不小于 80%	/	/
	用于除臭时，低温等离子体或光催化装置的设计功率每万立方米/小时的不小于 5 千瓦。	/	/
	经处理后排放的橡胶制品废气应满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业大气污染物排放限值和厂界无组织排放限值，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求，排气筒臭气浓度（无量纲）建议不高于 1000	无组织废气排放满足厂界要求	是
	经处理后排放的塑料制品废气应满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值和厂界无组织排放限值，恶臭类指标满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准要求，排气筒臭气浓度（无量纲）建议不高于 500	/	/
	严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台	/	/
	采样孔的位置优先选择在垂直管段，原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游不小于 3 倍直径处。现场空间位置有限时，采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的 1.5 倍处。当对 VOCs 进行采样时，采样孔位置可不受限制，但应避开涡流区；如同时测定排气流量，则采样孔位置仍按上述规定设置。	/	/
	应设置永久性采样平台，平台面积不小于 1.5 平方米，并设有 1.1 米高的护栏和不低于 0.1 米的脚部挡板，采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米，采样孔距平台面约为 1.2~1.3 米。采样平台处应建设永久性 220 伏电源插座。	/	/
	定期委托有资质的第三方进行监测，按照相应行业的排污单位自行监测技术指南执行，如未发布也可按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）的要求执行。	设立监测计划	是
日常管理	监测要求有：对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测；每个采样点监测 2 个周期，每个周期 3 个样品；建议监测特征因子、非甲烷总烃和臭气浓度（无量纲），特征因子根据企业环评和排放标准确定，橡胶制品企业原则上包括二硫化碳、硫化氢等。	/	/

其他规定		37、优先采用清洁、环保型原辅料，如环保型的促进剂、防老剂等。淘汰矿物系焦油添加剂，鼓励使用石油系列产品和林化产品。	/	/
	源头控制	橡胶制品生产鼓励选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产成套设备，推广应用自动称量、自动配料、自动进料、自动出料的密闭炼胶生产线。炼胶工序优先选用密炼机，逐步淘汰常规开放式炼胶机进行炼胶作业；普及低温一次法炼胶工艺，减少胶料中间传递环节和半成品胶料堆放；推广使用充氮硫化工艺，分压供蒸汽，提高劳动生产率；炭黑等固体小料称量应设置全过程密闭的自动称量系统，实现密闭投料；软化剂等液体料应实现油泵管路输送，设置计量泵实现自动称重、自动投料；胶片冷却鼓励采用水冷机，减少使用或完全替代风冷设备，削减废气排放量。	/	/
		塑料制品生产鼓励选用密闭自动配套装置及生产线。破碎工艺宜采用干法破碎技术；鼓励采用带智能温控系统的塑料挤出机、注塑机；禁止直接明火焚烧挤出头、喷丝板、注塑模具等组件，上述组件需要经焚烧深度清理的，可购置真空煅烧炉进行煅烧处理，煅烧废气收集处理。	/	/
	废气处理	低温等离子体或光催化设施设计时应先明确废气组分中最大可能的化学键键能。使用等离子技术的，需给出处理装置设计的电压、频率、电场强度、稳定电离能等参数，同时出具所用电气元件的出厂防爆合格证；使用催化氧化技术的，需给出所用催化剂种类、催化剂负载量等参数，并出具所用电气元件的防爆合格证与灯管 185 纳米波段的占比情况检验证书。	/	/
		废气处理设施配套安装独立电表。	/	/
	日常管理	制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料；定期更换水喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于 2 次/周；定期清理低温等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于 1 次/月；定期更换紫外灯管、吸附剂、催化剂等耗材，按核算周期更换一次性使用的活性炭。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	/	/
		制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，易老化的塑料管道等。	制定落实设施维护保养制度	是
	<p>综上所述，本项目符合《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》中的要求。</p> <p>根据浙环发〔2018〕19号文件中《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》，具体要求如下：</p>			

表 9-5 浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范

类别	内容	判断依据	符合性分析	是否符合
政策法规	生产合法性	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	目前在依法报批项目环境影响报告	是
		依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	项目环评报批后依法申领排污许可证	是
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《嘉兴市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录(2010年本)》等文件对照分析,本项目不涉及限制、禁止、淘汰类工艺与设备。	是
		鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备,减少酸、碱等原料用量	/	/
		鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	/	/
	清洁生产	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	/	/
		禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	企业不采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	是
		鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	/	/
		完成强制性清洁生产审核	要求企业委托有资质单位编制清洁生产	是
	生产现场	生产现场环境清洁、整洁、管理有序; 危险品有明显标识	要求企业在生产过程中加强生产管理,保持生产现场环境清洁、整洁、管理有序; 危险品有明显标识	是
		生产过程中无跑冒滴漏现象	要求企业在生产过程中加强生产管理,减少生产过程中的跑冒滴漏	是
		车间应优化布局, 严格落实防腐、防渗、防混措施	要求车间应优化布局,严格落实防腐、防渗、防混措施	是
		车间实施干湿区分离, 湿区地面应敷设网格板, 湿件加工作业必须在湿区进行	车间实施干湿区分离,湿区地面应敷设网格板,湿件加工作业必须在湿区进行	是

		建筑物和构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施	要求企业对建筑物和构筑物进出水管做防腐蚀、防沉降、防折断措施	是
		酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	要求现有项目酸洗槽架空	是
		酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	要求企业酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	是
		废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	要求企业废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	是
		废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示	是
污染治理	废水处理	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	是
		含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理	/	/
		污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	要求企业安装流量计	是
		设置标准化、规范化排污口	要求企业设置标准化、规范化排污口	是
		污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	是
	废气处理	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，实现稳定达标排放	现有项目酸洗工段酸洗液浓度较低（5%），酸雾产生量较少，拉链头不合格品酸洗量较少，酸雾产生量较少，废水经处理后达标排放	是
		废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	是
		锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	/	/
	固废	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》	固体废物均按要	是

	处理	(GB18597-2001)要求,一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)中的规定设置警示标志,危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)技术要求	求处置暂存	
		建立危险废物、一般工业固体废物管理台账,如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	建立台账	是
		进行危险废物申报登记,如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	进行危险废物申报登记	是
		危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置,严格执行危险废物转移联单制度	危废委托有资质单位处置	是
环境 应急 管理		切实落实雨、污排放口设置应急阀门	雨、污排放口设置应急阀门	是
		建有规模合适的事故应急池,应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	建设符合要求的应急事故池	是
		制定环境污染事故应急预案,具备可操作性并及时更新完善	制定环境污染事故应急预案	是
		配备相应的应急物资与设备	配备应急物资与设备	是
		定期进行环境事故应急演练	要求企业定期进行环境事故应急演练	是
环境 监管 水平	环境 监测	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测	制定监测计划	是
	内部 管理 档案	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	配备专职、专业人员	是
		建立完善的环境组织体系、健全的环保规章制度	要求企业建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	是
	完善相关台帐制度,记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况;污染物监测台帐规范完备;制定危险废物管理计划,如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况	要求企业完善相关台帐制度	是	

综上所述,本项目符合《浙江省金属表面处理(电镀除外)行业污染整治提升技术规范》中的要求。

二、环保建议和要求

(1)厂方应加强环境保护意识,在项目实施后,厂方要重点做好环保设施的运行管理工作,制定环保设施操作运行规程,建立健全各项环保岗位责任制,强化环境管

理。

(2) 必须严格落实环评提出的各项意见，执行环保“三同时”制度，做好“三废”污染防治工作；

(3) 应定期向嘉兴市生态环境局海宁分局和相关管理部门申报排污状况，并接受其依法监督与管理。同时项目完成后应及时向嘉兴市生态环境局海宁分局报请组织验收。

(4) 企业应对车间设备进行定期检修，保证其正常运行，进一步减小其对周围环境的影响。

(5) 以上评价结果是根据委托方提供的规模、布局做出的，如委托方扩大规模、改变布局，委托方必须按照环保要求重新申报。

三、总结论

根据以上分析，浙江杰凯拉链科技有限公司年增产 2500 万条拉链技改项目符合相关产业政策要求，符合海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案、土地利用规划，选址合理；项目建设经本评价提出的污染防治措施是可行的，本项目运行过程中产生的“三废”经本评价提出的各项污染防治措施处理后，不会导致当地环境质量状况下降，基本保持现有水平，能维持区域环境质量，符合维持环境质量底线原则；本项目不在生态红线范围内，符合生态红线要求；本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自工业区供水管网，用电来自市政供电；本项目主要污染物排放总量控制指标符合总量控制原则。只要厂方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说，是可行的。



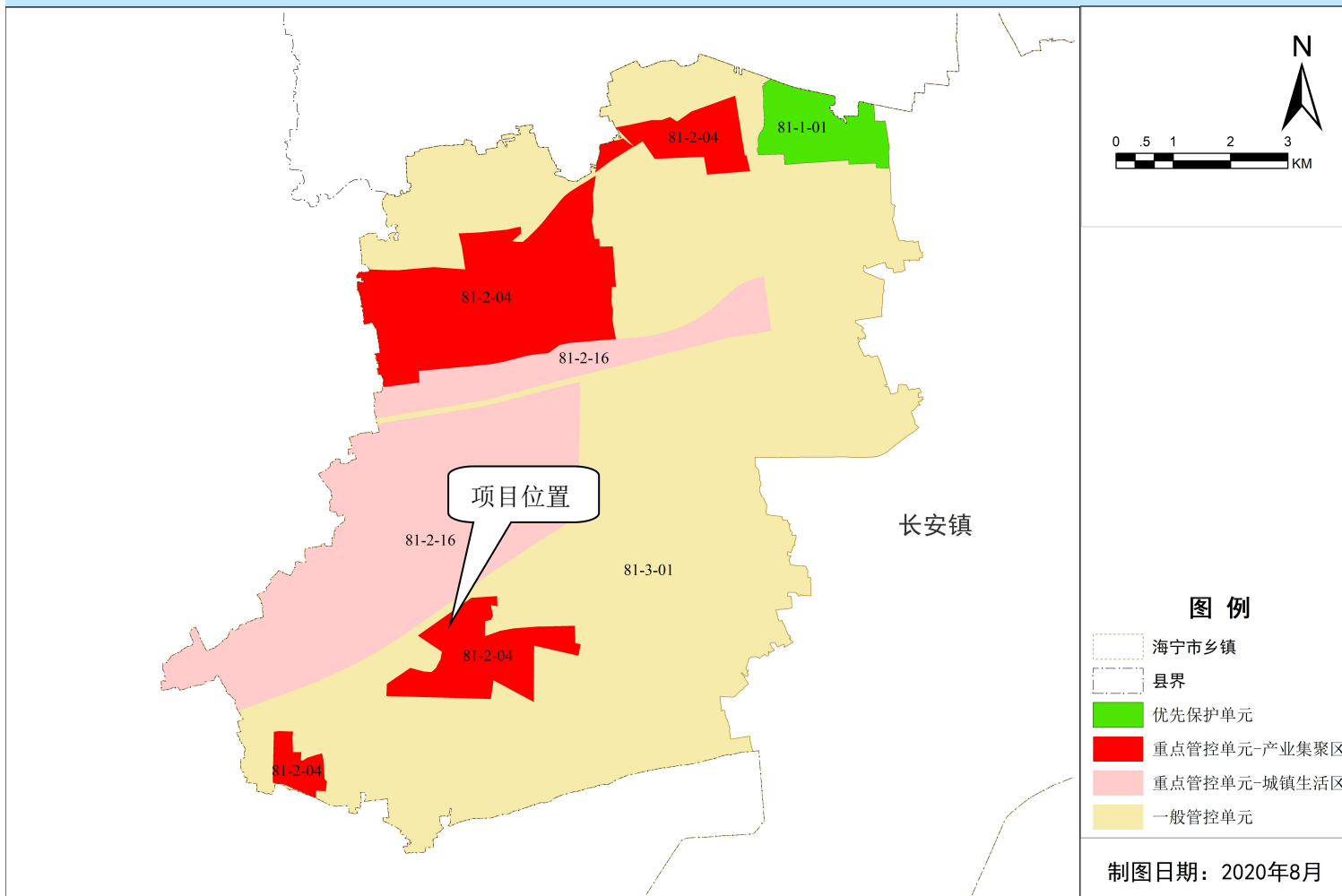
海宁市

比例尺 1 : 250 000

0 2.5 5.0 7.5千米

附图 1 项目地理位置图

海宁市“三线一单”图集——许村镇环境管控单元分类图



附图2 许村镇环境管控单元分类图



附图3 项目周围环境彩图



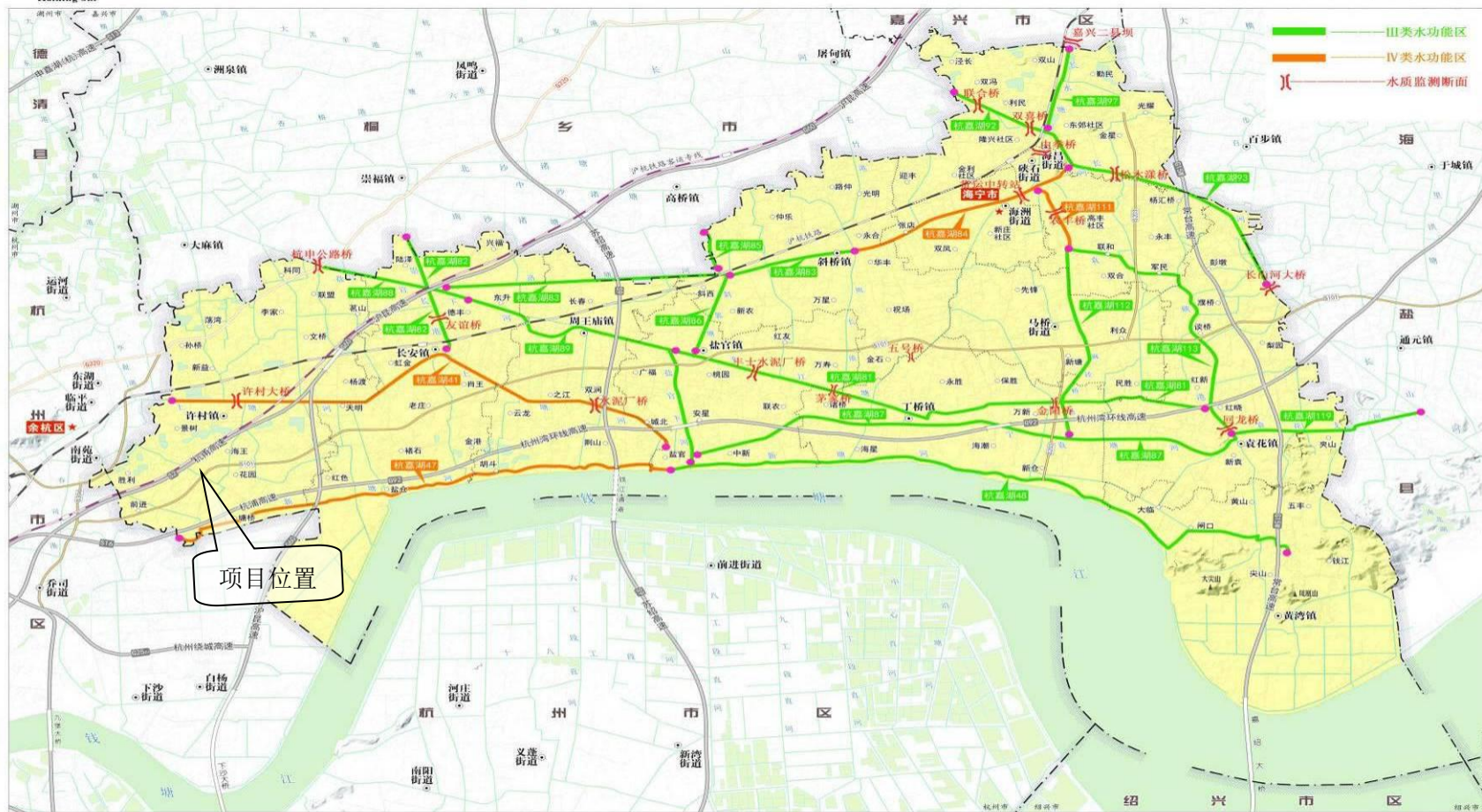
附图 5 厂区平面布置图



附图6 环境空气质量功能区划分图

海宁市
Haining Shi

比例尺 1:150 000 0 1.5 3.0 4.5千米



附图 7 水功能区划图

海宁市

生态保护红线划定方案



附图 8 海宁市生态红的线图

附件 1：项目备案通知书

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

备案机关：市经信局

备案日期：2019年03月28日

项目基本情况	项目代码	2019-330481-33-03-016958-000						
	项目名称	年增产2500万条拉链技改项目						
	项目类型	备案类（内资技术改造项目）						
	建设性质	扩建	建设地点		海宁市			
	详细地址	许村镇景许路11-8号						
	国标行业	其他未列明金属制品制造（3399）	所属行业		轻工			
	产业结构调整指导项目	除以上条目外的轻工业						
	拟开工时间	2019年03月	拟建成时间		2020年03月			
	是否零土地项目	是						
	本企业已有土地的土地证书编号		利用其他企业空闲场地或厂房、出租方土地证书编号					
	总用地面积（亩）	12.9	新增建筑面积（平方米）		0.0000			
	总建筑面积（平方米）	23210.0000	其中：地上建筑面积（平方米）		23210.0000			
	建设规模与建设内容（生产能力）	企业利用自有空余厂房，总投资1880.3万元，购置前道设备智能排牙机、压铸机装配机、全自动生产流水线（M/D/N）等设备207台/（套），形成年增产2500万条拉链的生产能力。项目建成后，预计年可实现产值2500万元						
项目联系人姓名	吕中良	项目联系人手机		13758125577				
接受批文邮寄地址	无							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资1880.3000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	1880.3000	0.0000	1880.3000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	资金来源（万元）							
合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其它		
1880.3000	0.0000	1880.3000			0.0000	0.0000		
项目单位基	项目（法人）单位	浙江杰凯拉链科技有限公司		法人类型		企业法人		
	项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码		91330481689990269R		
	单位地址	海宁市许村镇景许路11-8号		成立日期		2009年05月		

本情况	注册资金(万)	1518.0000	币种	人民币
	经营范围	拉链的研发、设计、技术服务; 拉链制造、加工; 服装及辅料、鞋帽、皮革制品、工艺美术品(不含文物、古玩)批发、零售。从事各类商品及技术的进出口业务(国家限制或禁止的除外, 涉及前置审批的除外)		
	法定代表人	黄彩香	法定代表人手机号码	18858359888
项目变更情况	登记赋码日期	2019年03月28日		
	备案日期	2019年03月28日		
项目单位声明	<p>1. 我单位已确认识国家产业政策和准入标准, 确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。</p> <p>2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>			

说明:

- 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识, 项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息, 均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件, 项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时, 相关审批监管部门必须核验项目代码, 对未提供项目代码的, 审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
- 项目备案后, 项目法人发生变化、项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更, 或者放弃项目建设的, 项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关, 并修改相关信息。
- 项目备案后, 项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工验收等基本信息。项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

浙江政务服务网
工程建设项目审批管理系统

浙江政务服务网
工程建设项目审批监管平台

海宁市环境保护局文件

海环审〔2015〕10号



关于浙江杰凯拉链科技有限公司年产 5000 万条拉链 技改项目环境影响报告表的批复

浙江杰凯拉链科技有限公司：

你单位《关于请求对浙江杰凯拉链科技有限公司年产 5000 万条拉链技改项目环境影响报告表审查批复的申请》和随文报送的由浙江商达环保有限公司编制的《浙江杰凯拉链科技有限公司年产 5000 万条拉链技改项目环境影响报告表》（以下简称环评报告表）已收悉，经研究，现批复如下：

一、原则同意环评报告表结论。项目位于海宁市许村镇景许路 11-6 号，拟投资 5000 万元，购置装配机、全自动（金属、塑料、尼龙）生产线等国产设备，项目建成后形成年产 5000 万条拉链的生产能力。项目电镀工序须外协。该项目建设须符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省市相关产业政策等的要求。

若项目的环境影响评价文件经批准后，项目的性质、地点发生重大变化的，或者其规模等发生改变，致使污染物排放种类或者主要污染物排放总量发生重大变化，对环境可能造成更大影响的，应依法重新报批环评文件。在项目建设中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。环评报告表中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环保管理依据。

二、建设单位必须加强建设项目环境管理，实施清洁生产，认真落实污染防治措施，切实做好以下工作：

1. 厂区须实行清污分流、雨污分流。项目所有生产废水须收集处理后与经预处理的生活污水一起纳入区域污水收集管网，进污水处理厂集中处理排放，废水纳管执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准（其中一类污染物执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 1 标准，NH₃-N、总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》）。建设规范化排污口。

2. 加强废气污染防治，加强车间通风换气。项目压铸废气、抛光粉尘须经收集除尘处理后通过 15 米排气筒高空排放；注塑废气经收集后通过 15 米排气筒高空排放；喷漆废气须经收集处理后通过 15 米排气筒高空排放。甲苯、二甲苯、颗粒物、非甲烷总烃等工艺废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染源二级标准，压铸机熔炉烟尘排放执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2 中的二级标准，恶臭浓度执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的二级标准。

3. 加强噪声管理，选用低噪声设备。生产车间须采取整体隔声降噪措施，强声源设备须合理设置并采取消声减震措施，厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。加强厂区绿化、美化工作。

4. 加强固废管理，对一般固废和危险废物进行分类收集、堆放、分质处置。项目产生的废包装桶、废水处理污泥、废活性炭等均属危险废物，必须严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》进行收集、贮存，废包装桶由生产厂家回收，其他危废须委托具有危险废物处理资质的单位进行安全处置，厂内暂存场所应设置危险废物识别标志，并做好防风、防雨、防渗、防漏等工作。边角料、废包装材料、收集粉尘等一般固废须收集资源化综合利用；生活垃圾应委托环卫部门统一清运后无害化处理，严禁随意弃置，防止产生二次污染。

5. 加强施工期现场环境管理，落实施工期的各项环境污染防治措施，妥善处置好施工过程中产生的污水、固废等污染物，防止施工噪声、扬尘等影响周边环境。

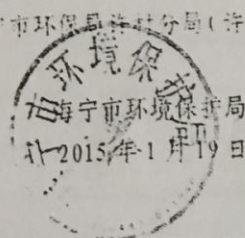
三、建设单位应加强生产和环保管理。增强职工环境意识，建立健全各项环保管理制度，落实好相关的应急措施；加强对原辅材料、产品等的运输、贮存、使用过程的管理；做好各类生产设备和环保设施的运行管理和日常检修维护，定期监测各污染源，建立健全各类环保运行台帐；确保环保设施稳定正常运行和污染物稳定达标排放，杜绝跑、冒、滴、漏现象和事故性排放。

四、严格执行环境防护距离要求。根据环评报告表计算结果，项目喷漆车间需设置40米大气环境防护距离；其他各类距离要求，请你单位、当地镇人民政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门有关规定予以落实。

五、项目须严格落实污染物排放总量控制措施。本项目建成后，企业主要污染物排放总量控制指标为：废水排放总量 ≤ 4.0 万吨/年、CODcr 排环境总量 ≤ 4.0 吨/年，NH₃-N 排环境总量 ≤ 1.0 吨/年，其它特征污染物控制在环评报告表指标内。

以上各项内容和环评报告表中的污染防治对策、措施请你单位认真予以落实。项目建设必须严格执行环保“三同时”制度，必须尽快向我局申请该项目需要配套建设的环境保护设施竣工验收。

项目建设的日常环境监督管理工作由海宁市环保局许村分局（许村环境监察中队）负责。



主题词：环境影响 评价 报告表 批复

抄送：嘉兴市环保局，市经信局、卫生局，许村镇政府，浙江商达环保有限公司。

共印 7 份

2015年1月19日

海宁市环境保护局办公室

附件 3

建设项目环境保护设施竣工备案登记表

海环许竣备〔2016〕7号

项 目 名 称 年产 5000 万条拉链技改项目

建 设 单 位 浙江杰凯拉链科技有限公司




法 定 代 表 人 黄彩香

联 系 人 邹立靖

联 系 电 话 18868397688

邮 政 编 码 314409

附件 4：营业执照复印件

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
(副 本)	
统一社会信用代码 91330481689990269R (1/1)	
名 称	浙江杰凯拉链科技有限公司
类 型	有限责任公司(法人独资)
住 所	海宁市许村镇景许路 11-8 号
法定代表人	黄彩香
注册 资 本	壹仟伍佰壹拾捌万元整
成 立 日 期	2009 年 05 月 20 日
营 业 期 限	2009 年 05 月 20 日 至 2029 年 05 月 19 日止
经 营 范 围	拉链的研发、设计、技术服务；拉链制造，加工；服装及辅料、鞋帽、皮革制品、工艺美术品(不含文物、古玩)批发、零售。从事各类商品及技术的进出口业务(国家限制或禁止的除外，涉及前置审批的除外)(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)
	
	登记机关 
	2015 年 11 月 25 日
应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告	
企业信用信息公示系统网址： http://gsxt.zjaic.gov.cn	中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 5: 法人身份证复印件



附件 6：土地证

浙 (2016) 海宁市 不动产字第 0001646 号

附 记

权利人	浙江杰凯拉链科技有限公司		
共有情况	单独所有		
坐落	海宁市许村镇轻纺科技工业园景许路11-6号		
不动产单元号	330491007042GB00446F00020009		
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权		
权利性质	出让/自建房		
用途	工业用地/工业		
面积	土地使用权面积8619.00m ² /房屋建筑面积14533.92m ²		
使用期限	国有建设用地使用权2059年02月22日止		
权利其他状况	持证人：浙江杰凯拉链科技有限公司 宗地面积：8619.00m ² 土地使用权面积：8619.00m ² ，其中独用土地面积8619.00m ² ，分摊土地面积0m ² 房屋结构：钢筋混凝土结构		

(1) 该房屋自建所得；				
(2) 该宗地涉及多幢建筑物，如需转让须整体一并处置。				
序号	所在层	总层数	房屋用途	建筑面积 专有建筑面积
1	1-5	5	工业	14533.92m ² 14533.92m ²

浙江省编号: 3304811201466454638

海 国用 (2014) 第 09458 号

土地使用权人	浙江杰凯控股有限公司			
座 落	许村镇景许路11-8号			
地 号	330481007042GB00445	图 号	65.12-33.06	
地类 (用途)	工业用地	取得价格	/ 元	
使用权类型	出让	终止日期	2059年2月22日	
使用权面积	12127.00 M ²	其中	独用面积	12127.00 M ²
			分摊面积	/ M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



海宁市人民政府 (章)
2014年10月28日

附件 7：危废协议（现有项目）

绍兴鑫杰环保科技有限公司

合同编号：XJ2019

工业危险废物
处置合同

注：废包装

绍兴鑫杰环保科技有限公司

二〇一九年 月 日

地址：绍兴市柯桥区滨海工业区安滨路
电话：0575-89965356

邮编：312000
传真：0575-89965351

甲方：绍兴鑫杰环保科技有限公司（以下简称甲方）

乙方：浙江杰凯拉链科技有限公司（以下简称乙方）

甲方是专业从事危险废物处置的企业，为有效防止危险废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《绍兴市危险废物管理暂行办法》等有关规定，乙方委托甲方收集、运输、处置，乙方在生产加工过程中产生的危险废物，现就此事项，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、委托处理危险废物的名称、类别、性状、数量、处置价格见下表

1. 危险废物类别：HW49(900-041-49)

2. 废物名称：废包装桶

3. 年产生量：6吨

4. 性状：固态

5. 包装方式：散装

如在合同履行过程中市场情况发生变化，则本合同的处置价格也将进行调整。但需事先书面通知乙方，且需得到乙方书面回复确认。

二、甲、乙双方责任

（一）甲方责任

1、甲方必须按照国家及地方有关法律法规处理乙方产生的危险废物，不产生对环境的二次污染。

2、甲方负责联系符合有资质的危险废物运输方到乙方运输危险废物，运输费用由乙方承担。

3、在甲方场地内装卸货由甲方负责。

（二）乙方责任

1、乙方自行对危险废物进行包装，必须采取符合安全、环保标准的相关措施，填好危险废物标签上的所有内容并在每个危险废物上贴好标签，且必须与实际危险废物一致，若甲方发现标签内容与实际不符或者残留物及其它杂质超过总

重量的 3%，甲方有权拒绝收运或将已运送至甲方场地的废物返还乙方，由此产生的费用由乙方承担，由此所引发的一切责任及后果由乙方承担。

2、乙方必须就所提供的危险废物向甲方出具详细的成分说明，每类别每批次的危废须提供相关小样，方便甲方人员甄别，不同类别的废物不得混装，否则甲方有权拒绝收运或将已运送至甲方场地的废物返还乙方，由此产生的各类费用由乙方承担，由此所引发的一切责任及后果由乙方承担。同时应确保所提供的危险废物不含重金属、不携带爆炸品及具有放射性的物质，并且乙方还应确保所提供的危险废物必须符合本合同第一条及附件的约定，否则由此所引发的一切责任及后果由乙方承担。

3、危废运输需乙方向甲方提前进行申请，甲乙双方沟通后约定运输时间。甲方委托的运输公司车辆在约定时间到达乙方场地后，乙方需第一时间安排叉车及人员进行危险废物的装车工作。

4、如乙方在生产过程中产生本合同约定之外的危险废物需及时处置的，甲乙双方另行商定解决。

5、在乙方场地内装货由乙方负责，乙方装货除符合交通安全、环保等相关规定外，还应符合甲方装货要求，分类装货。否则由此产生的一切安全、环保责任和装货纠纷等问题亦由乙方承担。

6、本合同书签订时，乙方应向甲方预支付处置服务费（人民币大写）壹万元整（¥10000.000）整。协议期内因乙方原因未发生危险废物转移的，没有履约合同，甲方即有权单方面解除本合同，预付款不予以退回。

三、结算方式

危险废物的化验以甲方检测结果数据为准，如乙方在三日内提出异议的，则甲乙双方共同将封存样品委托第三方检测，以第三方检测结果为准，凡甲方检测结果符合第三方检测结果的，则产生的费用由乙方承担，否则由甲方承担。

危险废物从乙方暂存设施向甲方转移时，由双方共同过磅，按实际计量数填入《危险废物转移联单》。甲方在危险废物转移到厂后 10 日内，将《危险废物转移联单》提供给乙方，并妥善保管。

合同书
科技
专用

四、甲乙双方在履行本合同过程中，可通过 E-mail 方式送达与履行本合同相关的资料，甲方的 E-mail 为：zixinjie@163.com 乙方的 E-mail 为：903194170@qq.com。甲、乙方若更换 E-mail 地址或者更换签字人员的，应提前以书面方式告知对方。

五、在合同期内，如遇国家或相关部门出台新的政府、法规，双方应执行新的政策和规定。本合同未尽事宜，由双方友好协商解决。如协商不成，任何一方均有权向柯桥区人民法院提起诉讼。

六、本合同经双方签字并盖章后即生效，合同一式三份，甲方执两份，乙方执一份。本合同的附件是本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等效力。

七、本合同履行期限，自 2019 年 11 月 15 日起，至 2020 年 11 月 14 日止。

甲方签字（盖章）：绍兴鑫杰环保科技有限公司

地址：绍兴市柯桥区滨海工业区柯联路

开户：浙江绍兴瑞丰农村商业银行
股份有限公司大钱门支行

账号：201000082876505

联系电话：0575-89965356

签订日期 2019 年 11 月 15 日

乙方签字（盖章）：

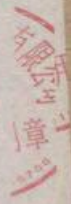
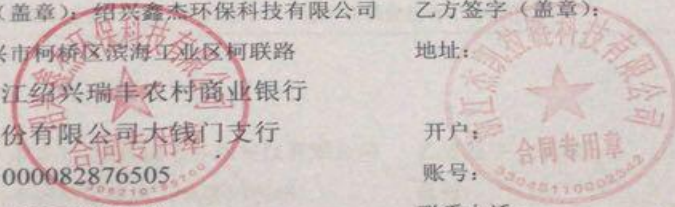
地址：

开户：

账号：

联系电话：

签订日期：



危险废物处置（利用）合同

注：污泥

甲方：杭州富阳申能固废环保再生有限公司

合同签订地：富 阳

乙方：浙江杰凯拉链科技有限公司

合同编号：D市申 200835W

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，本着平等、自愿、公平之原则，经双方友好协商，就甲方为乙方处置危险废物达成如下协议：

一、合同标的物：本合同仅限于乙方生产过程中所产生的表面处理废物，其国家危险废物类别为 HW17。具体明细如下

危险废物名称	危险废物代码	拟申报数量（吨）	备注
表面处理污泥	336-064-17	150	

二、数量、价格：乙方将 2020 年度标的物委托甲方处理，处理量约 150 吨（以甲方计量为准），处置价格根据市场行情另行协商。

三、甲方职责与义务：甲方持有浙危废经第 3301000126 号危废证，具有处置 HW17、HW18、HW22 HW48、HW49、HW50 资质，甲方保证标的物在处置过程中符合国家环保要求。

四、乙方职责与义务：乙方须配合甲方办理环保方面的相关手续，标的物用吨袋包装，不得将其它异物夹入标的物中交由甲方处置，否则甲方有权拒收货物，并由乙方承担由此给甲方带来的损失。

五、运输方式：乙方负责装车，甲方负责安排运输，并保证运输过程中标的物不从车上掉落。

六、合同期限：本合同从 2020 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日止。

七、其它内容：

1、合同签订后，双方依法办理危险废物转移手续，乙方必须在浙江省固体废物监管平台上进行申报，经环保部门批准后，方能进行危险废物转移，并开具危险废物转移联单，由双方分别向当地环保部门备案。

2、乙方每次转移危险废物之前，必须提前五天以电话或者书面形式告知甲方，以便甲方安排运输车辆、做好卸货和入库准备。甲方接到通知后，将出具专用介绍信原件或传真件（传真后甲方会电话确认，原件随联单一起返回乙方）至乙方办理危险废物转运手续，乙方经审

核无误后，方可向甲方转运危险废物。介绍信上加盖字样为“杭州富阳申能固废环保再生有限公司一备案信息 固废科 0571-63577033 环保办 0571-63577152”的专用红章。

3、如乙方在不符合上述程序的情况下转移危险废物而造成环境污染的或造成相关经济损失，由乙方负全部责任，甲方不承担任何相关法律责任。

4、合同期内固废处置单位如遇政府部门基于环保政策要求停产、限产的（含固废处置单位自行配合环保政策而决定停产、限产），固废处置单位有权以口头或书面通知等方式对合同处置总量进行相应的缩减并对固体废物转移方案作相应的调整。

5、合同有效期内如一方遇到停业、歇业、整顿时，应及时通知另一方，以便对方采取相应的应急方案。甲乙双方如变更环保联系人，应及时通知对方，以便衔接后续工作。

6、本协议一式四份，甲乙双方各执一份，环保局备案两份；因本合同产生的结算单、化验单、委托书、补充合同等的正本及传真件均是本合同的附件，与本合同具有同等法律效力。

7、无特殊情况双方长期协作，不得无故变更合同，若有单方违反上述条款，则追究违约方经济责任。未尽事宜，双方协商解决。

甲方：

杭州富阳申能固废环保再生有限公司
公司地址：富阳区环山乡铜工业功能区
邮编：311408
电话/传真：0571-63577168
法人/委托代理人：
日期：

乙方：

浙江杰凯拉链科技有限公司
公司地址：海宁市许村镇景许路 11-8 号
邮编：
电话/传真：
法人/委托代理人：
日期：



签订时间：2020年3月11日

合同编号：202JJXH00030

甲方：浙江杰凯拉链科技有限公司

地址：海宁市许村镇景许路11-8号

统一社会信用代码：91330481689990269R

联系人：张建克

联系电话：18606716567/0573-87395888

电子邮箱：903194170@qq.com

乙方：绍兴华鑫环保科技有限公司

地址：绍兴市柯桥区滨海工业区

统一社会信用代码：913306217772014427

联系人：孟庆国

联系电话：13819377569

电子邮箱：mqg@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物(液)HW12油漆渣16吨，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为浙江省有资质处理工业废物(液)的合法专业机构，甲方同意由乙方独家处理其全部工业废物(液)，甲乙双方现就上述工业废物(液)处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物(液)连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物(液)处理处置服务，甲方应在每次有工业废物(液)处理需要前，提前20日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物(液)的具体数量和包装方式等。乙方应在收到甲方书面通知后10日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物(液)分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物(液)

附件 8：土壤检测报告



检测报告

Testing Report

华标检（2020）H 第 03016 号

项目名称 浙江杰凯拉链科技有限公司监测

委托单位 浙江杰凯拉链科技有限公司

浙江华标检测技术有限公司



样品类别 土壤 检测类别 环评检测
 委托单位 浙江杰凯拉链科技有限公司
 地 址 海宁市许村镇许巷工业园区景许路11-8号
 委托日期 2020.3.3
 采 样 方 浙江华标检测技术有限公司 采样日期 2020.3.4
 采样地点 占地范围内柱状、表层土, 占地范围外农用地表层土, 占地范围外建设用地表层土
 检测地点 现场及本公司实验室 检测日期 2020.3.4~3.11
 检测方法依据
pH值 土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018
铅 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
镉 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
总汞 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第1部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008
总砷 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
铜 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
镍 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
六价铬 固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014
挥发性有机物 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱法 HJ 741-2015
半挥发性有机物 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017
氯甲烷 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
苯胺 气相色谱-质谱法测定半挥发性有机物 美国环保局 EPA8270E-2018
铬 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
锌 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
石油烃(C₁₀~C₄₀) 土壤中石油烃(C₁₀~C₄₀)含量的测定 气相色谱法 ISO 16703:2011
苯 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱法 HJ 741-2015
间二甲苯+对二甲苯 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱法 HJ741-2015
邻二甲苯 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱法 HJ741-2015
石油烃(C₁₀~C₄₀) 土壤中石油烃(C₁₀~C₄₀)含量的测定 气相色谱法 ISO

16703:2011

采样期间气象参数					
日期	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2020.3.4	N	1.9	13.3	102.1	晴

土壤检测分析结果

采样时间	项目名称及单位	占地范围内柱状土 A		
		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m
	铜 mg/kg	20	19	6
	铅 mg/kg	22.8	22.2	11.5
	六价铬 mg/kg	ND (2)	ND (2)	ND (2)
	砷 mg/kg	7.26	7.09	4.93
	汞 mg/kg	0.222	0.145	0.140
	镍 mg/kg	20	17	14
	镉 mg/kg	0.184	0.167	0.176
	四氯化碳 mg/kg	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)
	氯仿 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
	氯甲烷 μg/kg	ND (3)	ND (3)	ND (3)
	1,1-二氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
	1,2-二氯乙烷 mg/kg	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)
	1,1-二氯乙烯 mg/kg	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)
	顺-1,2-二氯乙烯 mg/kg	ND (0.008)	ND (0.008)	ND (0.008)
	反-1,2-二氯乙烯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
	二氯甲烷 mg/kg	0.04	0.03	0.02
2020.3.4	1,2-二氯丙烷 mg/kg	ND (0.008)	ND (0.008)	ND (0.008)
	1,1,1,2-四氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
	1,1,2,2-四氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
	四氯乙烯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
	1,1,1-三氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
	1,1,2-三氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
	三氯乙烯 mg/kg	ND (0.009)	ND (0.009)	ND (0.009)
	1,2,3-三氯丙烷 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
	氯乙烯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
	苯 mg/kg	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)
	氯苯 mg/kg	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)
	1,2-二氯苯 mg/kg	0.04	0.02	ND (0.02)
	1,4-二氯苯 mg/kg	ND (0.008)	0.015	ND (0.008)
	乙苯 mg/kg	ND (0.006)	ND (0.006)	ND (0.006)
	苯乙烯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
	甲苯 mg/kg	0.010	ND (0.006)	ND (0.006)
	间二甲苯+对二甲苯 mg/kg	ND (0.009)	ND (0.009)	ND (0.009)
	邻二甲苯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)

注：ND表示未检出，括号内数据表示方法检出限。

土壤检测分析结果

采样时间	项目名称及单位	占地范围内柱状土 A		
		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m
2020.3.4	硝基苯 mg/kg	ND (0.09)	ND (0.09)	ND (0.09)
	苯胺 mg/kg	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)
	2-氯苯酚 mg/kg	ND (0.06)	ND (0.06)	ND (0.06)
	苯并[a]蒽 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)
	苯并[a]芘 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)
	苯并[b]荧蒽 mg/kg	ND (0.2)	ND (0.2)	ND (0.2)
	苯并[k]荧蒽 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)
	蒽 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)
	二苯并[a, h]蒽 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)
	茚并[1,2,3-cd]芘 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)
	萘 mg/kg	ND (0.09)	ND (0.09)	ND (0.09)
	pH值 无量纲	7.12	7.63	8.31
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) mg/kg	27.3	24.2	17.1

注：ND表示未检出，括号内数据表示方法检出限；2-氯苯酚别名：2-氯酚。

检
报

土 壤 检 测 分 析 结 果

采样时间	项目名称及单位		采样点位	pH 值 无量纲	苯 mg/kg	间二甲 苯+对 二甲苯 mg/kg	邻二甲 苯 mg/kg	石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀) mg/kg	铜 mg/kg	铅 mg/kg
2020 3.4	占地范围 内柱状土 B	0-0.5m	7.16	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)	20.5	28	23.8	
		0.5-1.5m	7.72	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)	19.6	21	11.4	
		1.5-3m	8.22	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)	17.4	7	11.8	
	占地范围 内柱状土 C	0-0.5m	7.21	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)	26.5	21	17.0	
		0.5-1.5m	7.87	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)	18.8	19	18.3	
		1.5-3m	8.12	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)	17.0	16	18.2	
	占地范围 内柱状土 D	0-0.5m	7.12	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)	24.3	24	18.2	
		0.5-1.5m	7.62	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)	22.4	21	16.1	
		1.5-3m	8.33	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)	14.8	16	15.4	
			0-0.5m	7.07	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)	26.7	24	27.1
		占地范围 内柱状土 E	0.5-1.5m	7.99	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)	24.0	23	28.2
			1.5-3m	8.42	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)	13.7	14	28.0
	占地范围 内表层土 F	0-0.2m	7.09	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)	22.5	21	29.7	
	占地范围 外建设用 地表层土 I	0-0.2m	8.28	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)	26.3	13	18.8	
	占地范围 外建设用 地表层土 J	0-0.2m	7.66	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)	22.7	15	17.5	
	占地范围 外建设用 地表层土 K	0-0.2m	7.05	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)	21.1	16	17.6	

注：ND 表示未检出，括号内数据表示方法检出限。

土壤检测分析结果

采样时间	项目名称及单位	采样点位	占地范围内表层土 G
			0-0.2m
2020.3.4	铜 mg/kg		12
	铅 mg/kg		18.3
	六价铬 mg/kg		ND (2)
	砷 mg/kg		5.46
	汞 mg/kg		0.119
	镍 mg/kg		20
	镉 mg/kg		0.123
	四氯化碳 mg/kg		ND (0.03)
	氯仿 mg/kg		ND (0.02)
	氯甲烷 μg/kg		ND (3)
	1,1-二氯乙烷 mg/kg		ND (0.02)
	1,2-二氯乙烷 mg/kg		ND (0.01)
	1,1-二氯乙烯 mg/kg		ND (0.01)
	顺-1,2-二氯乙烯 mg/kg		0.024
	反-1,2-二氯乙烯 mg/kg		ND (0.02)
	二氯甲烷 mg/kg		0.04
	1,2-二氯丙烷 mg/kg		ND (0.008)
	1,1,1,2-四氯乙烷 mg/kg		ND (0.02)
	1,1,2,2-四氯乙烷 mg/kg		0.10
	四氯乙烯 mg/kg		ND (0.02)
	1,1,1-三氯乙烷 mg/kg		ND (0.02)
	1,1,2-三氯乙烷 mg/kg		ND (0.02)
	三氯乙烯 mg/kg		ND (0.009)
1,2,3-三氯丙烷 mg/kg		ND (0.02)	
氯乙烯 mg/kg		ND (0.02)	
苯 mg/kg		ND (0.01)	
氯苯 mg/kg		ND (0.005)	
1,2-二氯苯 mg/kg		0.02	
1,4-二氯苯 mg/kg		ND (0.008)	
乙苯 mg/kg		ND (0.006)	
苯乙烯 mg/kg		ND (0.02)	
甲苯 mg/kg		ND (0.006)	
间二甲苯+对二甲苯 mg/kg		ND (0.009)	
邻二甲苯 mg/kg		ND (0.02)	

注：ND 表示未检出，括号内数据表示方法检出限。

土壤检测分析结果

采样时间	采样点位 项目名称及单位	占地范围内表层土 G
		0-0.2m
2020. 3.4	硝基苯 mg/kg	ND (0.09)
	苯胺 mg/kg	ND (0.01)
	2-氯苯酚 mg/kg	ND (0.06)
	苯并[a]蒽 mg/kg	ND (0.1)
	苯并[a]芘 mg/kg	ND (0.1)
	苯并[b]荧蒽 mg/kg	ND (0.2)
	苯并[k]荧蒽 mg/kg	ND (0.1)
	蒽 mg/kg	ND (0.1)
	二苯并[a, h]蒽 mg/kg	ND (0.1)
	茚并[1,2,3-cd]芘 mg/kg	ND (0.1)
	萘 mg/kg	ND (0.09)
	pH值 无量纲	7.42
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) mg/kg	28.2

注：ND表示未检出，括号内数据表示方法检出限；2-氯苯酚别名：2-氯酚。

土壤检测分析结果


采样时间	采样点位 项目名称及单位	占地范围外农用地表层土 H
		0-0.2m
2020. 3.4	铜 mg/kg	11
	铅 mg/kg	22.6
	铬 mg/kg	60
	砷 mg/kg	5.51
	汞 mg/kg	0.116
	镍 mg/kg	18
	锌 mg/kg	65
	镉 mg/kg	0.081
	苯 mg/kg	ND (0.01)
	间二甲苯+对二甲苯 mg/kg	ND (0.009)
	邻二甲苯 mg/kg	ND (0.02)
	pH值 无量纲	7.09
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) mg/kg	21.7

注：ND表示未检出，括号内数据表示方法检出限。

土壤现状调查点位经纬度表


采样点名称	经度 (E)	纬度 (N)	调查项目
占地范围内柱状土 A	120° 20' 43.98"	30° 24' 24.53"	土壤
占地范围内柱状土 B	120° 20' 45.06"	30° 24' 21.62"	土壤
占地范围内柱状土 C	120° 20' 46.91"	30° 24' 23.16"	土壤
占地范围内柱状土 D	120° 20' 46.60"	30° 24' 23.16"	土壤
占地范围内柱状土 E	120° 20' 50.79"	30° 24' 21.85"	土壤
占地范围内表层土 F	120° 20' 48.82"	30° 24' 23.46"	土壤
占地范围内表层土 G	120° 20' 50.96"	30° 24' 21.29"	土壤
占地范围外农用地表层土 H	120° 20' 56.00"	30° 24' 22.55"	土壤
占地范围外建设用地表层土 I	120° 20' 40.01"	30° 24' 23.71"	土壤
占地范围外建设用地表层土 J	120° 20' 38.50"	30° 24' 9.19"	土壤
占地范围外建设用地表层土 K	120° 20' 33.62"	30° 24' 30.85"	土壤

注：以上经纬度数据仅作参考，具体数据以相关部门为准。

报告编制: 

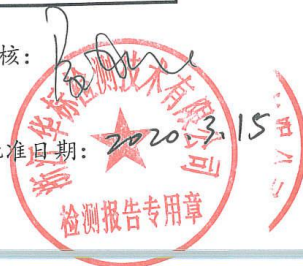
校核: 

审核: 

批准人: 

批准人职务/职称: 授权签字人

批准日期: 2020.3.15



测试报告

委托单位 浙江杰凯拉链科技有限公司

土壤理化特性调查表

点号		A		时间	2020.3.4	
经度		120°20'43.98"		纬度	30°24'24.53"	
层次		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	/	/
现场记录	颜色	浅棕	浅棕	黄棕	/	/
	结构	团粒	团粒	团粒	/	/
	质地	壤土	壤土	壤土	/	/
	砂砾含量%	36	34	31	/	/
	其他异物	根系	无	无	/	/
实验室测定	pH 无量纲	7.12	7.63	8.31	/	/
	阳离子交换量 cmol/kg	26.0	25.3	25.7	/	/
	氧化还原电位 mV	322	303	295	/	/
	饱和导水率 cm/s	0.0006	0.0007	0.0007	/	/
	土壤容重 g/cm ³	1.28	1.32	1.39	/	/
	孔隙度%	51.7	50.2	47.5	/	/
点号		B		时间	2020.3.4	
经度		120°20'45.06"		纬度	30°24'21.62"	
层次		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	/	/
现场记录	颜色	浅棕	浅棕	黄棕	/	/
	结构	团粒	团粒	团粒	/	/
	质地	壤土	壤土	壤土	/	/
	砂砾含量%	37	35	35	/	/
	其他异物	根系	无	无	/	/
实验室测定	pH 无量纲	7.16	7.72	8.22	/	/
	阳离子交换量 cmol/kg	27.2	26.5	25.6	/	/
	氧化还原电位 mV	315	298	287	/	/
	饱和导水率 cm/s	0.0005	0.0007	0.0007	/	/
	土壤容重 g/cm ³	1.27	1.29	1.32	/	/
	孔隙度%	52.1	51.3	50.2	/	/
点号		C		时间	2020.3.4	
经度		120°20'46.91"		纬度	30°24'23.16"	
层次		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	/	/
现场记录	颜色	浅棕	浅棕	浅棕	/	/
	结构	团粒	团粒	团粒	/	/
	质地	壤土	壤土	壤土	/	/

浙江华标检测技术有限公司



	纬度	30°24'23.46"	30°24'21.29"	30°24'22.55"
	层次	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
现场记录	颜色	棕	浅棕	浅棕
	结构	团粒	团粒	团粒
	质地	砂土	壤土	壤土
	砂砾含量	45	37	38
	其他异物	无	根系	无
实验室测定	pH 无量纲	7.09	7.42	7.09
	阳离子交换量 cmol/kg	25.7	26.1	25.3
	氧化还原电位 mV	321	303	281
	饱和导水率 cm/s	0.0005	0.0005	0.0006
	土壤容重 g/cm ³	1.30	1.33	1.31
	孔隙度%	50.9	49.8	50.6
	点号	I	J	K
	时间	2020.3.4	2020.3.4	2020.3.4
	经度	120°20'40.01"	120°20'38.50"	120°20'33.62"
	纬度	30°24'23.71"	30°24'9.19"	30°24'30.85"
	层次	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
现场记录	颜色	浅棕	浅棕	浅棕
	结构	团粒	团粒	团粒
	质地	壤土	壤土	壤土
实验室测定	砂砾含量	39	39	37
	其他异物	砂石	无	无
	pH 无量纲	8.28	7.66	7.05
	阳离子交换量 cmol/kg	25.4	26.2	25.5
	氧化还原电位 mV	301	307	299
	饱和导水率 cm/s	0.0005	0.0005	0.0005
	土壤容重 g/cm ³	1.30	1.29	1.31
	孔隙度%	50.9	51.3	50.6

附件 9：准入意见

许村镇工业建设项目生态环境保护准入意见

企业名称	浙江杰凯拉链科技有限公司		
联系人	邹立靖	联系电话	18658820963
项目投资额 (万元)	1880.3	项目地址	海宁市许村镇景许路 11-8 号
行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造		
建设项目规模及主要内容	浙江杰凯拉链科技有限公司成立于 2009 年 5 月 20 日，企业现有项目主要从事拉链生产加工，企业位于海宁市许村镇景许路 11-8 号，利用现有空置厂房，总投资 1880.3 万元，购置前道设备智能排牙机、压铸机装配机、全自动生产流水线等设备，形成年增产 2500 万条拉链的生产能力，项目建成后，预计年可实现产值 2500 万元。		
环境功能区划符合性	<input checked="" type="checkbox"/> 重点准入区、 <input type="checkbox"/> 优化准入区、 <input type="checkbox"/> 农产品保障区、 <input type="checkbox"/> 人居环境区，符合海宁市环境功能区划要求。		
初步核算总量排放情况	本项目主要从事拉链制造，废气产生工序主要为喷漆（喷漆为现有项目喷漆）、注塑、烫带，企业喷漆废气 VOCs 产生量共约 2.438t/a，第二道烫带过程中使用水性涂料，在金属表面形成一层膜，水性涂料用量 6t/a，固含量 65%、水 34%、丙二醇甲醚 1%，按二醇甲醚全挥发计，该工艺 VOCs 产生量约 0.06t/a，金属拉链烫带油烟产生量约 0.287t/a，企业将喷漆废气与金属拉链烫带废气一同收集后经 RCO 装置处理，处理后 VOCs 排放量约 0.250t/a，油烟排放量约 0.027t/a；企业注塑废气产生量共约 0.047t/a，废气产生量较少，建议企业加强通风换气。第一道烫带工序和尼龙拉链、塑钢（树脂）拉链第二道工序烫带油烟（以 VOCs 计）产生量共约 1.328t/a，收集后经高压静电装置处理，处理后油烟排放量约 0.336t/a。企业 VOCs 总排放量约 0.660t/a。企业废水排放量约 39930t/a，其中生产废水 34200t/a，生活污水 5610t/a，COD 排放量 1.992t/a，NH ₃ -N 排放量 0.199t/a。企业现已取得 VOCs 总量 9.3058t/a，COD 总量 2.0t/a，NH ₃ -N 总量 0.2t/a，企业 VOCs、COD、NH ₃ -N 排放量在总量控制指标内，无需总量调剂。		
项目周边情况及敏感点介绍	东侧为农田，农户（最近距离 176m）；南侧为海宁华锐机械五金制造有限公司厂房；西侧为景许路，路西为浙江奥弘服饰有限公司厂房；北侧为浙江嘉远纸品有限公司厂房。		
经发办意见	符合规划 准予 2020.5.8		
环保部门初审意见	项目符合环境功能区划要求。拟同意 2020.5.8		
分管领导意见	无需调剂指标，拟同意。 2020.5.8		
领导意见	年 月 日		

浙江杰凯拉链科技有限公司聚甲醛树脂（POM）使用 情况说明技术咨询会专家组意见

2020年6月21日，《浙江杰凯拉链科技有限公司聚甲醛树脂(POM)使用情况说明》技术咨询会在杭州召开，参加会议的有浙江杰凯拉链科技有限公司、（报告编制单位）及特邀的三位专家。会上编制单位介绍了报告内容，经认真讨论，形成专家组意见如下：

一、《浙江杰凯拉链科技有限公司聚甲醛树脂（POM）使用情况说明》编制目的明确，项目情况介绍较清楚，分析基本合理，结论总体可信。

二、根据报告提供的监测数据，采用聚甲醛注塑的车间内甲醛监测浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值第1部分：化学有害因素》（GBZ3.1-2019）中的标准限值，车间外监测点位的监测浓度均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的限值，车间内及车间外臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的限值，采用聚甲醛注塑不会产生明显的恶臭影响。

三、企业应严格控制注塑工序温度低于聚甲醛（POM）分解温度（280℃），并在下一步工作中进一步论证注塑工段废气收集治理措施，降低注塑过程中的甲醛排放量，避免对环境产生恶臭影响。

专家组签名：

陈金海 江大好

2020年6月22日

浙江杰凯拉链科技有限公司聚甲醛树脂（POM）
使用情况说明技术咨询会
专家组名单

姓名	单位	职称	联系方式
潘志彦	浙江工业大学环境学院	教授	13606623322
陈金海	浙江省环科院	高工	13738081007
江大好	浙江工业大学化工学院	副教授	15825541507

样品类别 废气 检测类别 一般委托
 被检单位 浙江杰凯拉链科技有限公司
 被检单位地址 海宁市许村镇景许路11-8号
 采样方 浙江华标检测技术有限公司 采样日期 2020.6.10
 采样地点 浙江杰凯拉链科技有限公司上、下风向、车间内
 检测地点 本公司实验室 检测日期 2020.6.10-6.11
 检测方法依据
臭气浓度 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
甲醛 空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995

采样期间气象参数					
日期	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2020.6.10	S	1.4	26.5	101.4	阴

废气检测分析结果

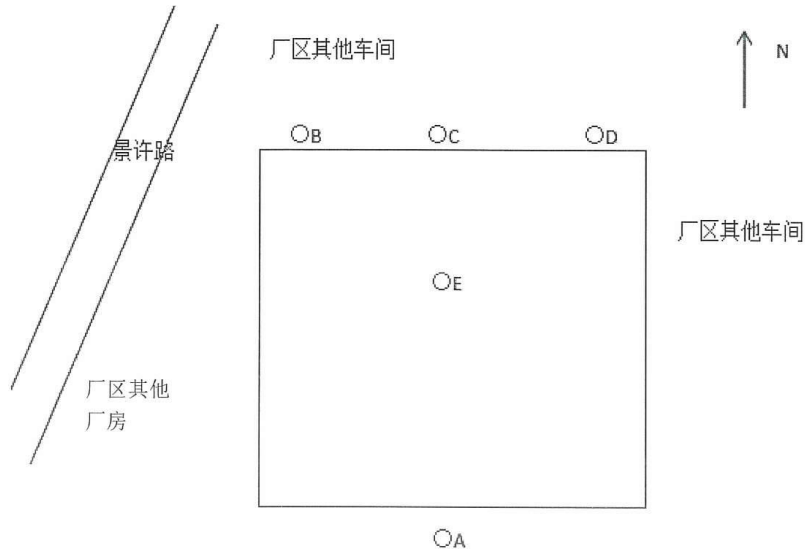
采样日期	检测点位	检测时间	甲醛 mg/m ³
2020.6.10	上风向 A	13:25-14:25	<0.03
	下风向 B	13:31-14:31	0.04
	下风向 C	13:34-14:34	0.04
	下风向 D	13:37-14:37	0.03
	车间内 E	13:45-14:45	0.21

废气检测分析结果

采样日期	检测点位	检测时间	恶臭 无量纲
2020.6.10	上风向 A	13:25	<10
	下风向 B	13:31	<10
	下风向 C	13:34	<10
	下风向 D	13:37	<10
	车间内 E	13:45	13



测量点位和周围环境情况说明:



注: ○为无组织废气采样点。

附图1 废气现状调查点位

废气现状调查点位经纬度表

采样点名称	经度 (E)	纬度 (N)	调查项目
项目地	121° 24 ' 39.63 "	31° 12 ' 43.16 "	废气

注: 以上经纬度数据仅作参考, 具体数据以相关部门为准。



工况: 工厂在正常生产的情况下开展的检测工作。

报告编制:

校核:

审核:
 批准日期: 2020.6.15

批准人:

批准人职务/职称: 授权签字人

批准日期: 2020.6.15

建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章):		浙江杰凯链科技有限公司				联系人(签字):		建设单位联系人(签字):			
建设项目	项目名称	年地产2500万条拉链技改项目				建设内容、规模	浙江杰凯链科技有限公司成立于2009年5月20日,注册资本1518万元,统一社会信用代码为:91330481689990269K,企业位于宁波市许村镇景许路11-8号,利用现有空置厂房,总投资1880.3万元,购置制造设备智能排牙机、压焊机、装配机、全自动生产流水线等设备,形成年地产2500万条拉链的生产能力,项目建成后,预计年可实现产值2500万元。				
	项目代码	2019-330481-33-030169-58-000									
	建设地点	宁波市许村镇景许路11-8号									
	项目建设周期(月)	1.0				计划开工时间	2020年12月				
	环境影响评价行业类别	二十二、金属制品业—07、金属制品加工制造—其他				预计投产时间	2020年1月				
	建设性质	改、扩建				国民经济行业代码	C3299其他未列明金属制品制造				
	原有工程环评许可证编号(改、扩建项目)					项目申报类别	新中项目				
	规划环评开展情况					规划环评文件名					
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标(坐标值工程)	经度	120.346227	纬度	30.406385	环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点坐标(坐标值工程)	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度(千米)	
	总投资(万元)	1880.30				环保投资(万元)	131.00		环保投资比例	6.97%	
建设单位	单位名称	浙江杰凯链科技有限公司	法人代表	黄彩香	评价单位	单位名称	浙江杰凯环保科技有限公司	资质证书号			
	统一社会信用代码(组织机构代码)	91330481689990269K	技术负责人	邵立靖		环评文件项目负责人	杨文武	联系电话	0573-87228878		
	注册地址	宁波市许村镇景许路11-8号	联系电话	18658829963		注册地址	浙江省宁波市唐南路94号				
污染物排放量	污染物	原有工程 (已建+在建)		本工程 (拟建或增量变更)		总体工程 (已建+在建+拟建或增量变更)			排放方式		
		①实际排放量 (吨/年)	②许可排放量 (吨/年)	③拟增排放量 (吨/年)	④以新带老-削减量 (吨/年)	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)	⑥削减排放量 (吨/年) ⁵	⑦排放量 (吨/年) ⁵			
	废水	废水量(万吨/年)	2.1345		1.8455			3.9800	1.8455	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放, <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放, 受纳水体: _____	
		COD	1.067		0.923			1.990	0.923		
		氨氮	0.107		0.092			0.199	0.092		
		总磷						0.000	0.000		
	废气	总氮						0.000	0.000		
		废气量(万标立方米/年)						0.0000	0.0000	/	
		二氧化硫	0.050		0.050	0.010		0.120	0.070	/	
		氮氧化物	0.029		0.047	0.096	0.140	0.070	-0.099	/	
颗粒物		0.907		0.214	0.297		0.824	-0.083	/		
挥发性有机物		0.622		0.439			1.061	0.439	/		
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称	性质	主要保护对象(层级)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态保护措施		
	水源地保护区	自然保护区			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
	饮用水源保护区(地表)				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
	饮用水源保护区(地下)				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
	风景名胜区分区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		

注: 1、同时经济部门审批书写的同一项目代码
 2、分类依据, 国民经济行业分类GB/T 4754-2017
 3、对多项目权益提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”替代本工程削减的量
 5、⑦=①-②-③, ⑧=②-③+④, 当②=0时, ⑧=①-③+④

建设单位主管部门预审意见：

(公章)

经办人(签字)：

年 月 日

环境保护行政主管部门审查意见：

(公章)

经办人(签字)：

年 月 日