



建设项目环境影响登记表

项目名称 年 产 1 8 0 0 吨 链 条 项 目
建设单位 德 清 宏 誉 链 业 有 限 公 司

浙江清雨环保工程技术有限公司
二〇二〇年十月

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
3 评价适用标准.....	16
2 建设项目地理位置与周围环境概况.....	13
4 建设项目工程分析.....	27
5 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	42
6 环境影响分析.....	43
7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	58
8 环境管理.....	60
9 环境功能区划及规划环评符合性分析.....	62
10 结论与建议.....	65

附图：

附图 1. 建设项目交通地理位置图

附图 2. 建设项目周围环境状况特征图

附图 3. 建设项目周边环境敏感点分布图

附图 4. 建设项目环境质量现状监测点位图

附图 5. 建设项目厂区平面布置示意图

附图 6. 建设项目周围环境照片

附图 7. 环境管控单元分类图

附图 8. 建设项目生态环境分区图

附图 9. 德清县新市镇土地利用图

附件：

附件 1. 备案通知书

附件 2. 土地证、房产证、租赁协议

附件 3. 申请报告

附件 4. 建设单位承诺书

附件 5. 信用承诺书

附件 6. 德清宏誉链业有限公司环境质量现状检测报告

附件 7. 建设项目报批前信息公开说明

附表：

附表 1. 大气环境影响评价自查表

附表 2. 地表水环境影响评价自查表

附表 3 环境风险简单分析内容表

附表 4 建设项目环评审批信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	年产 1800 吨链条项目				
建设单位	德清宏誉链业有限公司				
法人代表	郑金泉		联系人	郑金泉	
通讯地址	德清县新市镇新联路 383 号				
联系电话	13511231385	传真	/	邮政编码	313201
建设地点	德清县新市镇新联路 383 号				
立项审批部门	德清县经济和信息化局		项目代码	2020-330521-34-03-154235	
建设性质	新建□ 改扩建■ 技改□		行业类别及代码	其他传动部件制造（C3459）	
建筑面积（平方米）	1100		绿化率（%）	/	
总投资（万元）	400	其中环保投资（万元）	21	环保投资占总投资比例	5.25%
评价经费（万元）	/	投产日期	2020 年 12 月		

1.1 工程规模与概况**1.1.1 项目概况**

德清宏誉链业有限公司（以下简称宏誉公司）成立于 2017 年 1 月，原厂址位于德清县新市镇孟溪村（德清县升大皮革厂内），是一家专门从事链条生产的企业。2016 年 8 月，宏誉公司委托编制了《德清宏誉链业有限公司年产 1800 吨链条项目环境影响报告表》，同年 12 月通过德清县环保局审批，审批文号：德环建〔2016〕379 号。该项目目前已停产，设备已全部拆除，不具备验收条件。

考虑现生产经营场地较小等现实因素，从企业长远发展考虑，经多方考察，宏誉公司拟整体搬迁至德清县新市镇新联路 383 号，并投资 400 万元实施年产 1800 吨链条项目（以下简称本项目）。本项目租用浙江德清浙北线缆有限公司拥有的一幢工业厂房（位于厂区北侧中部，共一层）组织生产，总建筑面积为 1100m²。

本项目已经德清县经济和信息化局备案，项目代码：2020-330521-34-03-154235。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令）等有关规定，建设项目须履行环境影响

评价制度。对照原环境保护部令第 44 号发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》和生态环境部令第 1 号发布的《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》，本项目分类属于“二十三、通用设备制造业 69 通用设备制造及维修 其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响报告表。

2018 年，德清工业园区管委会和浙江省环境科技有限公司共同编制完成了《德清工业园区总体规划（2017~2030 年）环境影响报告书》，之后浙江省生态环境厅以浙环函【2018】518 号文出具了《关于〈德清工业园区总体规划（2017~2030 年）环境影响报告书〉的环保意见》，再之后德清县人民政府以德政发【2018】24 号文发布了《关于印发德清工业园区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》。

对照《关于印发德清工业园区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》里的环评审批负面清单，本项目环评审批负面清单符合性分析见表 1-1。

表 1-1 环评审批负面清单符合性分析表

清单名称	主要内容	项目情况	是否属于
环评审批负面清单	环评审批权限在环境保护部的项目，需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目及可能引发群体矛盾的建设项目列入环评审批负面清单。环评审批负面清单内的项目，依法实行环评审批，不得降低环评等级。对负面清单外需编制环境影响报告书、报告表的项目，依法实行环评审批。	本项目不属于需编制报告书的电磁类项目或核技术利用项目及可能引发群体矛盾的建设项目，同时也不在环评审批负面清单。	不属于

另外，对照《德清工业园区总体规划（2017~2030 年）环境影响报告书》，本项目规划环评结论清单符合性分析见如下：

(1) 生态空间清单符合性分析

表 1-2 生态空间清单符合性分析

序号	管控要求	项目情况	是否符合
1	禁止新建、扩建、改建三类工业项目及大气污染较严重的工业项目，仅允许对环保治理设施进行提升改造。鼓励对三类工业项目及大气污染较严重的工业项目进行淘汰。	本项目项目类别为其他传动部件制造，属于二类工业项目。	符合
2	新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目为二类工业项目，营运期产生的三废均能得到有效治理，做到达标排放，总体污染物排放水平能够达到同行	符合

		业国内先进水平。	
3	严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。	新市镇已实施污染物总量控制。德清县已编制重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。	符合
4	推进园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。	本项目位于德清工业园区，有关部门已在进行园区生态化改造，使区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。	符合
5	防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局，在商住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	该企业不属于重点企业。有关部门已在商住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合
6	禁止新建工业企业入河、湖、漾排污口，现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。	本项目生活污水经化粪池预处理，生产废水经自建废水站处理后纳管至德清县新市乐安污水处理厂集中处理，企业不设入河、湖、漾排污口。	符合
7	加快污水集中处理厂和配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。推进集中供热设施及配套供热管网建设。	项目所在地已有配套的污水管网和供热管网。德清县新市乐安污水处理厂尾水排放执行一级 A 标准。	符合
8	禁止畜禽养殖。	本项目不涉及。	符合
9	加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目不涉及。	符合
10	最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。	本项目不涉及自然生态系统和河湖湿地，不占用水域。	符合

(2) 现有问题整改清单符合性分析

表 1-3 现有问题整改清单符合性分析

序号	存在的主要环保问题	项目情况	是否符合
4	园区环城路以南规划生活服务带内现状存在大量二三类工业企业，导致现状工业区和城镇建设区、农村居民点存在混杂现象。	本项目不涉及。	符合
5	园区现状配套基础设施建设滞后，截污纳管覆盖不够全面。目前，园区内沿环城西路、环城北路已建成 D600-D800-D1000 的污水干管，园区西片污水可通过该污水干管排入	本项目所在地已铺设纳污管网。	符合

	污水处理厂；但园区内环城东路两侧以及南洋居住片均未铺设污水管网。		
8	由 2017 年现状监测数据可见，区域水质现状不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求，主要超标因子为 NH ₃ -N、COD _{Cr} 、COD _{Mn} ，各超标因子水质为 IV~V 类，其中以氨氮超标最为严重，所有断面氨氮均超标。近几年，通过五水共治、截污纳管等一系列治水措施，区域水体水质有了明显的改善，从园区周边北代舍桥、含山、晚村、韶村漾这 4 个常规监测断面的水质监测数据来看，2017 年以来仅个别月份 BOD ₅ 等指标存在超标现象，其余时间各水质指标均能达到Ⅲ类标准要求。	新市镇通过深化“五水共治”，具体为强化饮用水水源保护；推进水污染防治基础设施建设；深化重点行业整治提升；养殖、种植污染防治；河道管护与生态修复。届时水环境质量将得到明显改善。	符合
9	由 2017 年现状监测数据可见，评价区域内现状地下水中锰这个指标不能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的Ⅲ类标准要求，其余各因子均能达到Ⅲ类标准要求，但高锰酸盐指数、氨氮、这 2 个指标超标率较高。	本项目对地下水环境影响可控。	符合
11	园区竣工环保验收工作存在滞后现象。	本项目投产后后将积极开展环保“三同时”验收工作。	符合
12	园区内大部分企业并未进行环境管理体系认证，开展清洁生产审核的企业数量也不多。	本项目投产后，将结合生产实际要求完成环境管理体系认证和清洁生产审核工作。	符合
13	由 2012 年~2016 年园区万元产值水耗变化趋势图可见，园区万元产值耗水量数据呈先下降后上升的趋势，2012~2014 年万元产值水耗数据逐年下降，但 2015 年开始出现反弹，2016 年万元产值水耗与 2012 年处于相同水平。	本项目水耗量较小，水资源利用效率较高。	符合

（3）污染物排放总量管控限值清单符合性分析

表 1-4 污染物排放总量管控限值清单符合性分析

序号	主要内容	项目情况	是否符合
1	规划区废水污染物总量控制建议值为：近期 COD 292.654 t/a、氨氮 26.274 t/a；远期采取措施后 COD216.45t/a、氨氮 21.65 t/a。规划区废气污染物总量控制建议值为：近期 S O ₂ 161.872t/a、NO _x 115.514t/a、VOC _s 353.0 63t/a；远期 SO ₂ 114.53t/a、NO _x 88.54t/a、VOC _s 219.303t/a。	本项目污染物指标通过原有项目削减替代，不额外增加。	符合

(4) 规划方案的优化调整建议清单符合性分析

表 1-5 规划方案的优化调整建议清单符合性分析

序号	规划内容	项目情况	是否符合
1	园区规划以装备制造、食品加工及包装、轻纺服装、新型材料等为主导产业。	本项目行业类别为其他传动部件制造，产品为链条，不属于印染、合成革、化工、电镀等重污染行业，与园区产业定位、用地性质及《德清县环境功能区划》中的产业准入负面清单相符。	符合
2	园区内环城路以北规划为产业发展带，产业发展带内规划有三个依托原有产业平台基础的工业片区，分别为：板桥港以西片、全家港以南片和乐安港以南片。	本项目位于德清县新市镇新联路 388 号，处于全家港以南片范围内。	符合
3	生活服务带内规划以居住用地为主，其中部分区域涉及新市历史文化名镇保护范围。	本项目位于德清县新市镇新联路 388 号，周边以工业用地为主，不在新市历史文化名镇保护范围内。	符合
4	园区内南坝村西侧和东北侧地块规划均为居住用地。	本项目位于德清县新市镇新联路 388 号，土地类型属于工业用地，位于南坝村西侧和东北侧地块外。	符合

(5) 环境准入条件清单符合性分析

表 1-6 环境准入条件清单符合性分析

序号	行业清单	项目情况	是否符合
1	禁止准入类产业 1、黑色金属冶炼和压延加工业：炼铁、球团、烧结；炼钢；铁合金制造；锰、铬冶炼。 2、有色金属冶炼和压延加工业：有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；有色金属合金制造（全部）。 3、金属制品业：金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）。 4、非金属矿物制品业：水泥制造；耐火材	本项目项目类别为其他传动部件制造，不在禁止准入类产业清单内。	符合

	料及其制品中的石棉制品；石墨及其他非金属矿物制品中的石墨、碳素。 45、化学原料和化学制品制造业：基本化学原料制造；农药制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；肥料制造；日用化学品制造（单纯混合和分装的除外）。 6、医药制造业：化学药品制造。 7、化学纤维制造业：生物质纤维素乙醇生产；化学纤维制造（单纯纺丝的除外）。 8、造纸和纸制品业：纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）。 9、橡胶和塑料制品业：轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）。 10、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业：皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）。 101、纺织业：纺织品制造（有染整工段的）。		
--	---	--	--

（6）环境标准清单符合性分析

表 1-7 环境标准清单符合性分析

序号	主要内容	项目情况	是否符合
管控要求			
1	禁止新建、扩建、改建三类工业项目及大气污染较严重的工业项目，仅允许对环保治理设施进行提升改造。鼓励对三类工业项目及大气污染较严重的工业项目进行淘汰。	本项目项目类别为其他传动部件制造，属于二类工业项目。	符合
2	新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目为二类工业项目，营运期产生的三废均能得到有效治理，做到达标排放，总体污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平。	符合
3	严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。	本项目已实施污染物总量控制。德清县已编制重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。	符合
4	推进园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。	本项目位于德清工业园区，有关部门已在进行园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平能达到国内先进水平。	符合
5	防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局，在商住区和工业功能区、工业	该企业不属于重点企业。有关部门已在商住区和工业区、工	符合

	企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	业企业之间设置防护绿 地、生态绿地等隔离带。	
6	禁止新建工业企业入河、湖、漾排污口，现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。	本项目生活污水经化粪池预处理、生产废水经自建污水站处理后纳管至德清县新市乐安污水处理厂集中处理，企业不设入河、湖、漾排污口。	符合
7	加快污水集中处理厂和配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。推进集中供热设施及配套供热管网建设。	项目所在地已有配套的污水管网和供热管网。德清县新市乐安污水处理厂尾水排放执行一级 A 标准。	符合
8	禁止畜禽养殖。	本项目不涉及。	符合
9	加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目不涉及。	符合
10	最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态（环境）功能。	本项目不涉及自然生态系统和河湖湿地，不占用水域。	符合
11	一、禁止准入类行业： 1、黑色金属冶炼和压延加工业：炼铁、球团、烧结；炼钢；铁合金制造；锰、铬冶炼。 2、有色金属冶炼和压延加工业：有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；有色金属合金制造（全部）。 3、非金属矿物制品业：水泥制造；耐火材料及其制品中的石棉制品；石墨及其他非金属矿物制品中的石墨、碳素。 4、化学原料和化学制品制造业：基本化学原料制造；农药制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；肥料制造；日用化学品制造（单纯混合和分装的除外）。 5、医药制造业：化学药品制造。 6、化学纤维制造业：生物质纤维素乙醇生产；化学纤维制造（单纯纺丝的除外）。 7、造纸和纸制品业：纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）。 8、橡胶和塑料制品业：轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）。 9、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业：皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）。 10、纺织业：纺织品制造（有染整工段的）。 二、禁止准入类工艺： 1、金属制品业：金属制品表面处理及热处	本项目项目类别为其他传动部件制造，不在禁止准入类行业清单内，也不属于禁止准入类工艺。	符合

理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）。

根据改革实施方案及规划环评结论清单符合性分析，德清宏誉链业有限公司年产 1800 吨链条项目环评报告类型可由报告表降为登记表。

受德清宏誉链业有限公司的委托，浙江清雨环保工程技术有限公司承担了该项目的环环境影响评价工作。我单位在现场踏勘、资料收集的基础上，依据相关要求，并通过对有关资料整理分析和计算，编制本项目环境影响登记表，报送环境行政主管部门备案。

1.1.2 项目主要内容

（1）项目概况

项目名称：年产 1800 吨链条项目

项目性质：迁建

项目总投资：500 万元

建设地点：德清县新市镇工业园区新联路 383 号

（2）工程组成

1.1.5 工程组成

表 1-8 建设项目工程组成情况一览表

类别	建设名称	具体情况
主体工程	生产车间	共 1 层，建筑面积 1100m ² 。其西侧为淬火回火车间，东侧为去毛刺清洗车间。
公用工程	给水	由德清县水务有限公司供给，年用水量 420t。
	排水	厂区实行雨污分流、清污分流；生活污水经化粪池预处理后，纳管排入德清县新市乐安污水处理厂作集中处理；生产废水经自建污水站处理达标后，纳管排放至德清县新市乐安污水处理厂；雨水经厂区内雨水管网排入市政雨水管网。
	供电	由国网德清供电公司供给，年用电量 10 万 kwh。
环保工程	废水处理	生活污水：经化粪池处理后纳管至德清县新市乐安污水处理厂。 生产废水：生产废水经自建污水站处理达标后后纳管至德清县新市乐安污水处理厂。
	废气处理	经设备内吸风管道收集后进入一套“水喷淋+工业油烟净化器”处理，最后通过一根 15m 高的排气筒高空排放。
	固废处置	生活垃圾委托环卫部门清运；生产固废收集后妥善处置，不排放。

	噪声防治	选用噪声低、震动小的设备；对滚筒、脱水机等高噪声设备加设减震垫；合理布置设备位置；车间安装隔声门窗，生产时关闭门窗；加强生产现场管理和设备养护，减少或降低人为噪声。
	应急管理	总平面布置按照防火和安全等方面规范和规定；设立安全标志，对可能发生事故的场所涂安全色；车间通风良好；建立健全固体废物管理制度和管理程序；定期对员工进行安全培训。

(3) 劳动定员及工作制度

本项目职工定员 14 人，实行 8 小时三班制生产，年生产天数 300d。

厂区内不设宿舍和职工食堂。

(4) 项目建设期及投产时间

本项目租用浙江德清浙北线缆有限公司闲置厂房组织生产，不需要新建，在完成设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期。

本项目预期于 2020 年 11 月投产。

5、产品方案

本项目产品方案见表 1-9。

表 1-9 本项目实施后产品方案一览表

序号	产品名称	年设计生产能力			年运行时间
		改扩建前	改扩建后	变化量	
1	链条	1800 吨	1800 吨	0	300d

注：本项目产品为链条，质量指标执行《摩托车链条 技术条件和试验方法》（GB/T14212-2010）和《自行车链条 技术条件和试验方法》（GB/T3579-2006）。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据现场踏勘和了解，德清宏誉链业有限公司原报批的“年产 1800 吨链条件项目”已在德清县新市镇孟溪村升大皮革厂厂区内停止生产，原有项目设备搬迁利用。德清宏誉链业有限公司原有的“年产 1800 吨链条件项目”污染源情况，本评价以原报批的环评文件为依据作简要说明。

(1) 原有项目生产工艺

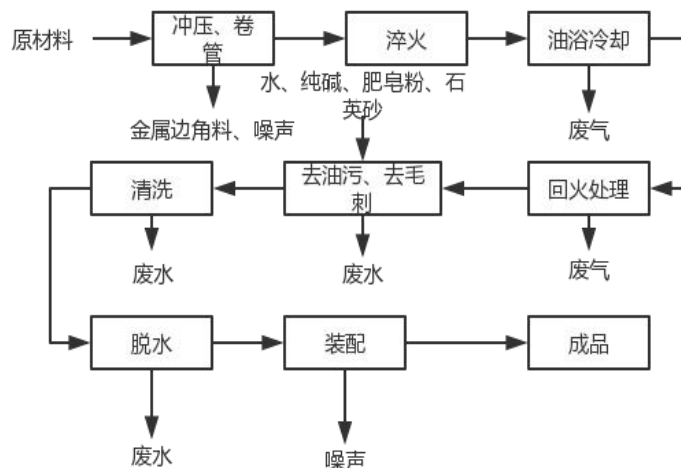


图 1-1 链条生产工艺流程及产污环节示意图

工艺简介：

现有项目生产的链条主要由金属片、链条销轴、链条销管等三个部分装配而成，其中金属片全部由自身以带钢为原料经冲压、卷管加工制得，链条销管一部分外购、一部分由自身以带钢为原料经冲压、卷管加工制得，链条销轴全部为外购成品件。

冲压卷管：将带钢通过冲床、卷管机进行冲压、卷管加工，从而形成一定规格的金属片和金属销管；

淬火：将金属片和金属销管（包括自制的和外购的）置于网带炉内进行淬火处理（网带炉通过电加热），炉内温度控制在 840°C ，时间约 2h，目的是为了提高钢件的强度、硬度和耐磨性能；

油浴冷却：淬火完成的金属片、金属销管经网带炉配套的皮带机输送至机油槽内，槽内保持机油（32 号机械油）量在 10t 以上，通过机油将工件冷却至 $60-80^{\circ}\text{C}$ ，冷却时间约 40s-60s。机油槽内的机油循环使用，定期补充损耗；

回火处理：油浴冷却完成的金属片、金属销管经皮带机输送至回火炉内进行回火处理（回火炉使用电加热），回火温度控制在 150°C ，时间约 1.5h，之后经自然冷却。该工序的目的是为了降低钢件的脆性，使其具有强度、硬度的同时有比较好的塑性及韧性；

去油污、去毛刺：回火处理完成的金属片、金属销管由人工转移至滚筒内，加入 0.25kg 纯碱和 0.25kg 肥皂粉，再加入 1kg 金刚砂，然后加水没过工件，接着开动滚筒。通过金刚砂作为磨料去除钢件热处理后的氧化皮，使用肥皂粉和纯碱是为了去除钢件

表面的残留油污，清理完成后，排出滚筒中的废水，每只滚筒约产生 40L/d 的废水；

清洗：去油污、去毛刺完成后，将滚筒内的工件人工转移至清洗水池中，清洗水池中水量为 0.5t，水温为 60-80℃，浸洗时间为 10min。水池每日整池更换一次，更换后废水排入自建污水站。

脱水：将清洗完成的工件使用脱水机旋转脱水干燥，脱水时间约为 10min。

装配：将干燥完成的工件与外购的链条销轴使用成条机组装成成品链条。

(2) 原有项目主要原辅材料和能源消耗

表 1-10 原有项目主要原辅材料和能源消耗一览表

序号	名称	年耗量	用途	来源
1	带钢	2000t	主要原料	市场采购
2	链条销轴	400t	主要原料	
3	链条销管	100t	主要原料	
4	32 号机械油	8t	淬火原料	
5	纯碱	10t	去油污原料	
6	无磷肥皂粉	10t	去油污原料	
7	石英砂	20t	去毛刺原料	
8	水	420t	生活用水	德清县水务有限公司
9	电	10 万 kwh	供应各用电设备	国网德清供电公司

表1-11 原有项目主要生产设施设备一览表

序号	设备名称	数量	规格型号	用途	备注
1	滚筒	12 台	10L	清洗、去毛刺	全部保留
2	回火炉	2 台	ZD-8258-3	回火	
3	网带炉	2 台	ZD-8255-3	淬火	
4	冲床	14 台	J23-16B	冲压	
5	卷管机	5 台	25H-1084	卷管	
6	成条机	8 台	25H-046	装配	
7	脱水机	2 台	SS751-1000	脱水	

1.2.2 原有项目污染源汇总

原有项目污染源情况见表1-12.

表1-12 原有项目污染源情况汇总表

类型	排放源	污染物名称	排放量	防治措施
废气	工艺废气	非甲烷总烃	0.0475t/a	经吸风集气罩收集后通过引风机至一套工业油烟净化器+等离子有机废气净化器净化处理，尾气通过一根 15 米高的排气筒排放。
			无组织排放 0.05t/a	
废水	生活污水	水量	96t/a	生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理后，达标排放。
		COD _{Cr}	0.0048t/a	
		NH ₃ -N	0.0005t/a	
	生产废水	水量	300t/a	生产废水经自建污水站处理后纳管排放至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理后，达标排放。
		COD _{Cr}	0.015t/a	
		SS	0.003t/a	
		石油类	0.0003t/a	
固废	生活固废	生活垃圾	0（2.4t/a）	委托环卫部门定期清运，不排放。
	生产固废	废金属料	0（200t/a）	收集后出售，不排放。
		脱水污泥	0（1t/a）	由环卫部门统一清运处理。
		浮油	0（0.5t/a）	集中收集后委托资质处理单位集中处置。
		沉渣	0（22t/a）	集中收集后委托资质处理单位集中处置。
		废机油	0（0.5t/a）	集中收集后委托资质处理单位集中处置。
噪声	生产噪声	生产噪声	对高噪声设备加装减震垫，生产时关闭门窗。	
项目污染物排放情况参照宏誉公司于 2016 年 8 月编制完成的《德清宏誉链业有限公司年产 1800 吨链条项目环境影响报告表》中相关数据。				

注：括号内数字为固废产生量。

1.2.3 小结

根据现场踏勘和了解，原有年产 1800 吨链条件项目在德清县新市镇孟溪村升大皮革厂厂区内已停止生产，生产设备全部搬迁利用，即与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题已经消失。

2 建设项目地理位置与周围环境概况

2.1 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）

2.1.1 地理位置

本项目位于德清县新市镇新联路 383 号。

新市镇位于浙江省德清县东部，东与桐乡市相连，南与杭州市余杭区毗邻，北与湖州市南浔区接壤，距杭州市、嘉兴市、湖州市均为 50km，距上海浦东国际机场 220km，距萧山国际机场 80km，距杭宣铁路、杭宁高速，沪杭甬高速均为 30km。上海至莫干山风景区公路穿城而过，黄金水道京杭运河绕镇达 10 余 km，水陆交通方便，地理位置优越（见附图 1）。

2.1.2 周围环境状况

本项目位于德清县新市镇新联路 383 号，租用浙江德清浙北线缆有限公司闲置的工业厂房组织运营，出租方周围环境状况见表 2-1、和图 2-1。

表 2-1 出租方周围环境状况

方位	具体状况
东侧	新联路，路以东为德清县新市乐安污水处理厂
南侧	湖州新嘉怡丝织印花有限公司，再以南为田心路
西侧	浙江莫干山食业有限公司，再以西为六亩漾
北侧	为喜新河，再以北为浙江中圆管桩有限公司

本项目系租用浙江德清浙北线缆有限公司北侧一幢 1 层闲置工业厂房的中部，其周围环境状况如下。

表 2-2 德清宏誉链业有限公司周围环境状况

方位	具体状况
东侧	浙北线缆厂房（现为个体纺织厂生产租用）
南侧	浙北线缆厂房（现为湖州新嘉怡丝印印花有限公司作为仓库租用）
西侧	浙北线缆生产厂房
北侧	出租方厂界，再以北为喜新河

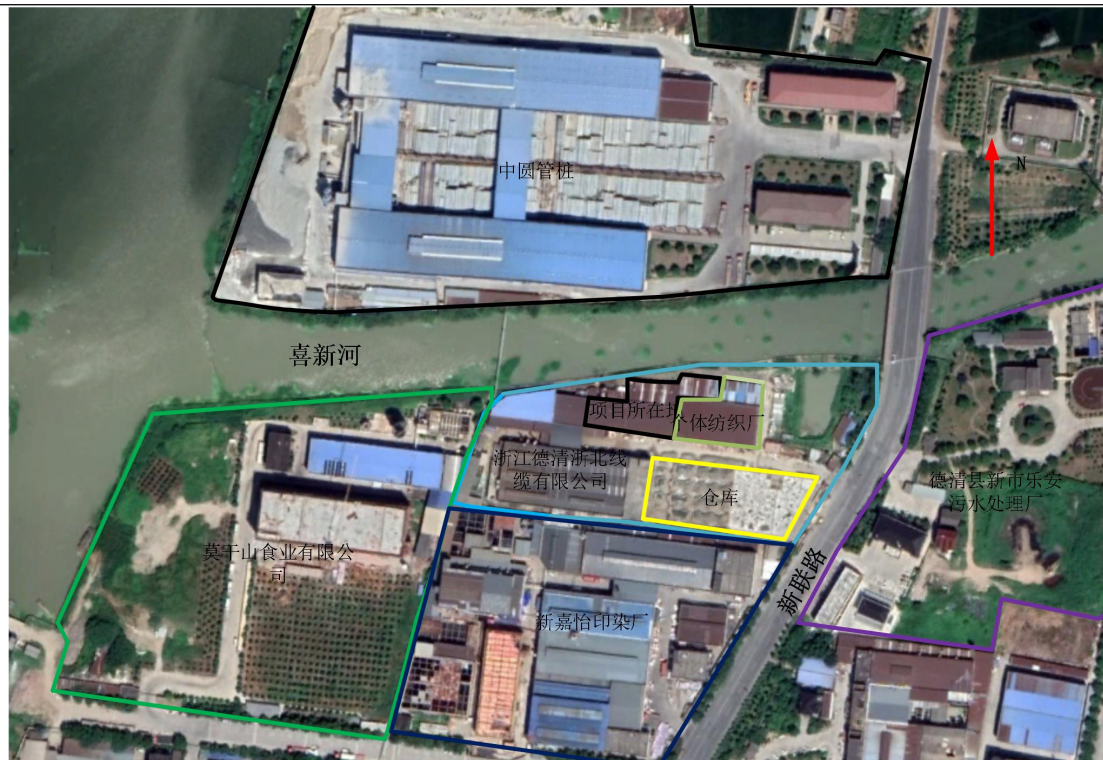


图 2-1 建设项目周围环境状况图

本项目周边环境敏感点分布如表 2-3 所示，具体情况见附图 3。

表 2-3 本项目周边环境敏感点分布情况表

序号	环境要素	环境保护对象名称	坐标		方位	最近距离	规模	环境功能
			经度	纬度				
1	环境空气	孟溪村村民住宅	120°18'15"	30°37'23"	东南侧	1300m	约 700 户，2743 人	二级
		梅林村村民住宅	120°15'38"	30°37'04"	西南侧	3400m	约 768 户，3053 人	
		谷门村村民住宅	120°17'53"	30°38'15"	西北侧	1100m	约 217 户，1006 人	
		乐安村村民住宅	120°17'35"	30°37'36"	南侧	300m	约 814 户，3258 人	
		句城村村民住宅	120°16'22"	30°38'02"	西侧	2400m	约 435 户，2130 人	
		城东村村民住宅	120°17'57"	30°37'21"	东南侧	930m	约 327 户，1800 人	
		城西村村民住宅	120°16'15"	30°37'14"	西南侧	2400m	约 554 户，2395 人	
		新市镇区	120°17'22"	30°37'00"	西南侧	1400m	约 32896 人	
		新市第一幼儿园	120°17'23"	30°36'57"	南侧	1800m	师生约 88 人	

		德清县第三中学	120°16'26"	30°37'38"	西侧	1900m	师生约 2000 人	
		德清县第三人民医院	120°16'59"	30°37'01"	西南侧	1900m	约 500 人	
		厚皋村村民住宅	120°16'43"	30°16'15"	南侧	3200m	约 326 户, 1653 人	
		勇兴村村民住宅	120°17'11"	30°36'01"	东南侧	3385m	约 638 户, 2481 人	
		梅林村村民住宅	120°15'44"	30°37'08"	西南侧	3400m	约 768 户, 3653 人	
		蔡界村村民住宅	120°19'41"	30°38'07"	东北侧	3800m	约 392 户, 1547 人	
		新市中心小学	120°16'36"	30°36'22"	南侧	3200m	师生约 1327 人	
		新市职业高级学校	120°16'45"	30°36'33"	南侧	2800m	师生约 827 人	
2	地表水环境	京杭运河	/	/	北侧	10m	中型地表水	III类
3	声环境	厂界	/	/	/	/	/	3 类
4	生态	基本不对当地生态环境造成明显影响						

3 评价适用标准

3.1.1 环境空气

(1) 空气质量标准

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域为二类区，环境空气质量常规污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；特征污染因子非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值要求，见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物名称	环境质量标准		标准来源
	取值时间	标准浓度限值	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	GB3095-2012 《环境空气质量标准》 二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50μg/m ³	
	24 小时平均	100μg/m ³	
	1 小时平均	250μg/m ³	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时 平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
非甲烷总烃	一次值	2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

环
境
质
量
标
准

(2) 环境空气质量现状

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。本评价通过收集、整理德清县 2019 年度 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等环境空气常规污染因子的全年监测数据，判断所在区域是否属于达标区，具体见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	24 小时平均 第 98 百分位数	10	150	6.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	达标
	24 小时平均 第 98 百分位数	55	80	68.8	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	85.7	达标
	24 小时平均 第 95 百分位数	120	150	80	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
	24 小时平均 第 95 百分位数	68	75	90.7	达标
CO	24 小时平均 第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均 第 90 百分位数	170	160	113.3	不达标

根据监测结果，德清县 2019 年度环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，超标指标主要是 O₃，属于不达标区。

根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》，其中提出以下改善措施：

- ①深化能源结构调整，构建清洁低碳能源体系。
- ②优化产业结构调整，构建绿色低碳产业体系。
- ③深化烟气废气治理，加强工业 VOCs 污染整治。
- ④积极调整运输结构，构建绿色交通体系。
- ⑤强化城市烟尘治理，减少生活废气排放。
- ⑥控制农村废气污染，加强矿山粉尘防治。

⑦加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控。

总体目标：以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，2025 年环境空气质量全部达标：PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0μg/m³；O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准；PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

阶段目标：依据空气质量目标和达标期限，将空气质量改善任务按时间节点进行分解，2018-2020 年第一阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 35.0μg/m³，O₃ 污染恶化趋势得到遏制，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2021-2023 年第二阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 32.0μg/m³ 以下，O₃ 浓度达到拐点，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2024-2025 年第三阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0μg/m³，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

按照《湖州市锅炉专项整治提升工作方案》（湖政办发明电〔2018〕62 号）要求，德清县计划于 2019 年 12 月底前淘汰一批 35 蒸吨/小时以下燃煤、水煤浆、生物质锅炉，共淘汰锅炉 209.3 蒸吨，计划于 2020 年 12 月前完成 35 蒸吨/小时以下在用锅炉提标改造，共改造锅炉 308.86 蒸吨。随着 35t/h 以下锅炉的淘汰和提升改造，区域内能源结构将进一步优化，用煤量将进一步减少，区域烟尘、二氧化硫和氮氧化物和重金属类污染物将减少，空气质量将进一步得到改善。

特征污染因子非甲烷总烃的质量现状评价引用湖州利升检测有限公司在新市镇城东村（位于本项目东南侧约 1400 米处）中相关监测数据（报告编号：2020H3009），具体见表 3-3。

表 3-3 特征污染因子非甲烷总烃环境质量现状监测结果统计表

单位：mg/m³

监测点位	监测项目	监测值范围	标准限值	比标值范围	达标率(%)	最大超标倍数
厂界外西北侧 (G01)	非甲烷总烃	0.52-0.57	2.0	0.26-0.29	100	0

厂界外东南侧 (G02)		0.52-0.57		0.26-0.29	100	0
-----------------	--	-----------	--	-----------	-----	---

根据监测结果，本项目所在区域环境空气特征污染因子非甲烷总烃现状能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值要求。

(3) 评价工作分级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) (以下简称大气导则)，在确定大气环境评价工作等级时，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i ，以及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

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

大气环境影响评价等级划分判据见表 3-4。

表 3-4 大气环境影响评价等级判别表

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

根据工程分析，本项目营运期产生的废气污染源主要为工艺废气的非甲烷总烃。根据 AERSCREEN 估算模型的计算数据，非甲烷总烃最大地面空气质量浓度占标率最大值 $P_{\max}$ 为 0.1%。

对照大气导则，本项目大气环境影响评价等级为三级，不需设置大气环境影响评价范围。

3.1.2 地表水

(1) 地表水环境质量标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》中的有关规定，

本项目所在区域最终纳污水体水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，具体见表 3-5。

表 3-5 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准

单位：mg/L（除 pH 外）

水质指标	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN	石油类
Ⅲ类标准值	6-9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤0.05

（2）地表水质量现状

本项目所在区域最终纳污水体为京杭运河。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》，其水功能编号为杭嘉湖 50，乐安港德清工业用水区，水功能区为工业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

本项目地表水环境质量现状引用《浙江康得新机械制造有限公司年产 150 台高端自动覆膜机系列产品、50 台上光喷码机项目环境影响报告表》中的相关监测资料（位于本项目东侧约 1600 米），具体见表 3-6。

表 3-6 京杭运河水环境质量现状监测数据

单位：mg/L，除 pH 外

地点			北侧京杭运河						
日期	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类	COD _{Cr}	TN
2020.03.19	7.21	6.49	5.04	3.1	0.270	0.172	0.04	15	0.654
2020.03.20	7.14	6.72	5.45	3.3	0.236	0.129	0.03	16	0.675
2020.03.21	7.25	6.15	4.78	2.7	0.280	0.143	0.04	13	0.685
Ⅲ类标准限值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤20	≤1.0
是否达标	是	是	是	是	是	是	是	是	是

根据监测结果可知，本项目最终纳污水体京杭运河监测周期内水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

（3）评价工作分级

本项目营运期生活污水经化粪池预处理、生产废水经自建污水站处理后，

纳管至德清县新市乐安污水处理厂集中处理。对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境影响评价等级为三级 B。

3.1.3 地下水

本项目行业类别属于 K 机械、电子，产品为链条，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），该类别项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，不需开展地下水环境影响评价，具体见表 3-7。

表 3-7 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
K 机械、电子				
71 通用、专用设备制造及维修	有电镀或喷漆工艺的	其他	III类	IV类

3.1.4 声环境

（1）声环境质量标准

本项目选址于德清县新市镇新联路 383 号，所在区域周边以工业生产为主，因此声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，具体见表 3-8。

表 3-8 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准

单位：dB(A)

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

（2）评价工作分级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），本项目选址于德清县新市镇新联路 383 号，其所在地属于以工业生产为主的区域，因此声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，且受影响人口数量变化不大，因此声环境影响评价等级为三级。

根据导则，三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当缩小。如依据建设项目声源计算得到的贡献值到 200m 处，仍不能满足相应功能区标准值时，应将评价范围扩大到满足标

准值的距离。因此确定本次声环境影响评价范围为建设项目边界向外 200m。

(3) 声环境质量现状

本项目声环境质量现状委托湖州利升检测有限公司于 2020 年 8 月 19 日进行了监测，监测结果见表 3-9。

表 3-9 项目所在地声环境本底监测结果

单位：dB(A)

时段 \ 位置	东侧	南侧	西侧	北侧
昼间	60.6	59.5	58.4	56.9
夜间	50.4	49.3	48.2	47.6
3 类标准限值	昼间：65；夜间 55			

监测结果表明，本项目所在地各侧昼、夜间环境噪声排放均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

3.1.5 土壤环境

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）（以下简称土壤导则），本项目土壤环境影响类型为污染影响型，土壤环境影响评价类别为Ⅲ类，占地规模为小型，本项目周边 50 米范围内无敏感点，敏感程度为不敏感，故可不开展土壤环境影响评价。

3.2.1 废气

本项目工艺废气的主要污染因子是非甲烷总烃，非甲烷总烃排放速率和排放浓度排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源、二级标准”，非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值，具体见表 3-10。

表 3-10 工艺废气有组织及厂界无组织排放执行标准

污染物项目	有组织排放			无组织排放	
	最高允许排放速率	排放限值	污染物排放监控位置	浓度限值	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	10kg/h	120mg/m ³	车间或生产设施排气筒	4.0mg/m ³	企业边界

注：排气筒高度不低于 15m。

表 3-11 厂区内无组织排放执行标准

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

3.2.2 废水

本项目营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县新市乐安污水处理厂集中处理，生产废水经自建污水站处理后纳管至德清县新市乐安污水处理厂集处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，具体见表 3-12。

表 3-12 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	动植物油	石油类	阴离子表面活性剂
三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	≤35*	≤8*	≤100	≤30	≤20

注：氨氮*和总磷*执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

德清县新市乐安污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体见表 3-13。

表 3-13 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	动植物油	石油类	阴离子表面活性剂
标准值	6-9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤1	≤1	≤0.5

3.2.3 噪声

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体见表 3-14。

表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

单位：dB（A）

时段	昼间	夜间
3 类标准值	65	55

3.2.4 固废

一般工业固体废物的贮存场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容；危险固废执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。

3.3.1 依据

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足社会和经济发 展对环境功能的要求。目前主要污染物排放总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、颗粒物和挥发性有机物（VOCs）。

结合上述总量控制要求及工程分析可知，本项目排放污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N 和挥发性有机物（VOCs）。

3.3.2 总量控制指标建议**表 3-15 总量控制指标建议**

污染物名称		现有项目	本项目			本项目实施后			项目实施前后增减量（t/a）	区域平衡替代削减量（t/a）
		排入自然环境的量（t/a）	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排入自然环境的量（t/a）	以新带老削减量*（t/a）	预测排放总量（t/a）	建议申请总量（t/a）		
废水	水量	396	396	0	396	396	396	396	0	/
	COD _{Cr}	0.0198	0.1188	0.099	0.0198	0.0198	0.0198	0.0198	0	0
	氨氮	0.00048	0.00288	0.0024	0.00048	0.00048	0.00048	0.00048	0	0
废气	VOCs	0.0975	0.4	0.304	0.096	0.0975	0.096	0.096	-0.0015	0

本项目实施后，公司营运期生活污水经化粪池预处理达标后纳管至德清县新市乐安污水处理厂集中处理，生产废水经自建污水站预处理达标后同生活污水一起纳管至德清县新市乐安污水处理厂集中处理，达标排放，本项目 COD_{Cr} 和 NH₃-N 排入自然环境的量分别为 0.0198t/a、0.00048t/a。本项目实施后，本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 由企业内部平衡，无需当地环保部门予

	以区域平衡。 本项目总量控制指标 VOCs 排入自然环境的量分别为 0.096t/a，根据《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发〔2016〕140 号）和《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划〔2017〕250 号）等相关内容，本项目 VOCs 总量由企业内部平衡，无需当地环保部门予以区域平衡。
--	---

4 建设项目工程分析

4.1 工艺流程简述

4.1.1 生产工艺流程

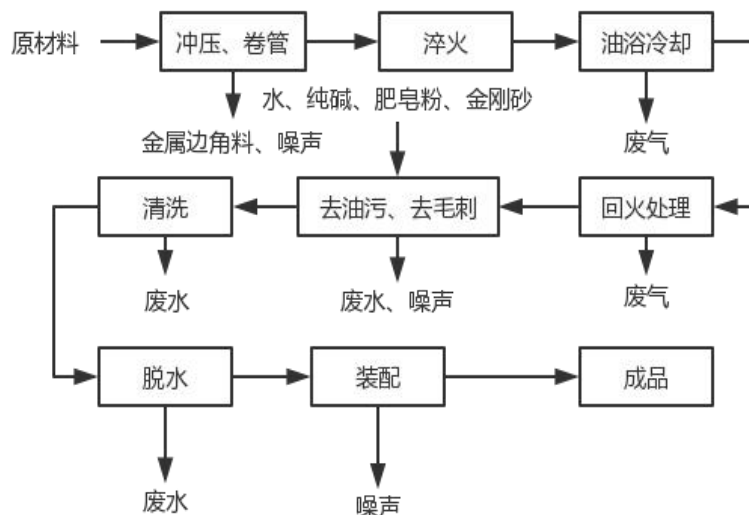


图 4-1 链条生产工艺流程及产污环节示意图

工艺简介：

现有项目生产的链条主要由金属片、链条销轴、链条销管等三个部分装配而成，其中金属片全部由自身以带钢为原料经冲压、卷管加工制得，链条销管一部分外购、一部分由自身以带钢为原料经冲压、卷管加工制得，链条销轴全部为外购成品件。

冲压卷管：将带钢通过冲床、卷管机进行冲压、卷管加工，从而形成一定规格的金属片和金属销管；

淬火：将金属片和金属销管（包括自制的和外购的）置于网带炉内进行淬火处理（网带炉通过电加热），炉内温度控制在 840°C ，时间约 2h，目的是为了提高钢件的强度、硬度和耐磨性能；

油浴冷却：淬火完成的金属片、金属销管经网带炉配套的皮带机输送至机油槽内，槽内保持机油（32 号机械油）量在 10t 以上，通过机油将工件冷却至 $60-80^{\circ}\text{C}$ ，冷却时间约 40s-60s。机油槽内的机油循环使用，定期补充损耗；

回火处理：油浴冷却完成的金属片、金属销管经皮带机输送至回火炉内进行回火处理（回火炉使用电加热），回火温度控制在 150°C ，时间约 1.5h，之后经自然冷却。该工序的目的是为了降低钢件的脆性，使其具有强度、硬度的同时有比较好的塑性及

韧性；

去油污、去毛刺：回火处理完成的金属片、金属销管由人工转移至滚筒内，加入 0.25kg 纯碱和 0.25kg 肥皂粉，再加入 1kg 金刚砂，然后加水没过工件，接着开动滚筒。通过金刚砂作为磨料去除钢件热处理后的氧化皮，使用肥皂粉和纯碱是为了去除钢件表面的残留油污，清理完成后，排出滚筒中的废水，每只滚筒约产生 40L/d 的废水；

清洗：去油污、去毛刺完成后，将滚筒内的工件人工转移至清洗水池中，清洗水池中水量为 0.5t，水温为 60-80℃，浸洗时间为 10min。水池每日整池更换一次，更换后废水排入自建污水站。

脱水：将清洗完成的工件使用脱水机旋转脱水干燥，脱水时间约为 10min。

装配：将干燥完成的工件与外购的链条销轴使用成条机组装成成品链条。

4.2 主要生产设备

表 4-1 本项目生产设备设施一览表

序号	设备名称	数量	规格型号	用途	来源
1	滚筒	12 台	10L	清洗、去毛刺	原有设备利用
2	回火炉	2 台	ZD-8258-3	回火	
3	网带炉	2 台	ZD-8255-3	淬火	
4	冲床	14 台	J23-16B	冲压	
5	卷管机	5 台	25H-1084	卷管	
6	成条机	8 台	25H-046	装配	
7	脱水机	2 台	SS751-1000	脱水	

4.3 主要的原辅材料和能源消耗

表 4-2 建设项目主要原辅材料和能源消耗一览表

序号	名称	年耗量	用途	来源
1	带钢	2000t	主要原料	市场采购
2	链条销轴	400t	主要原料	
3	链条销管	100t	主要原料	
4	32 号机械油	8t	淬火原料	
5	纯碱	10t	去油污原料	

6	无磷肥皂粉	10t	去油污原料	
7	金刚砂	10t	去毛刺原料	
8	水	420t	生产、生活用水	德清县水务有限公司
9	电	10 万 kwh	供应各用电设备	国网德清供电公司

主要物料理化性质:

32 号机械油: 本项目淬火后的钢件需经油浴冷却, 油浴所用的 32 号机械油主要为矿物基础油和少量添加剂, 化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。具有粘度指数高、粘温性能好的特点, 具有在热氧化条件下发生分解反应, 裂解成小分子物质的性能。

纯碱: 碳酸钠, 又名纯碱, 常温下为白色无气味的粉末或颗粒。有吸水性, 稳定性强, 主要用于平板玻璃、玻璃制品和陶瓷釉的生产。还广泛用于生活洗涤、酸类中和以及食品加工等。

金刚砂: 是由粘土中的二氧化硅与碳在高温下反应生成的碳化硅。莫氏硬度仅次于金刚石、碳化硼和立方氮化硼。

4.4 主要污染工序

4.4.1 建设期主要污染工序

本项目系利用闲置的工业厂房进行生产, 在完成设备安装、调试后即可投入生产, 不存在厂房建设期, 故在此不作建设期环境影响评价。

4.4.2 营运期主要污染工序

表 4-3 营运期主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	YG1	工艺废气	油浴冷却、回火处理	非甲烷总烃
废水	YW1	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	YW2	生产废水	去油污、去毛刺、清洗、脱水工序	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类
固废	YS1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	YS2	生产固废	冲压卷管过程	废金属料
			污水站运行	脱水污泥
			污水站运行	浮油

			污水站运行	沉渣
			废气处理	废机油
噪声	YN1	机械噪声	机械设备运行	噪声
生态	基本不对当地生态环境产生影响			

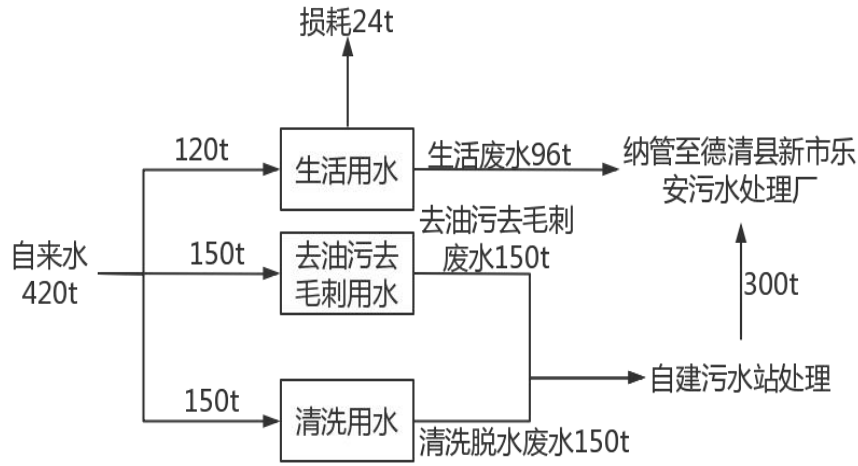


图 4-2 水平衡示意图

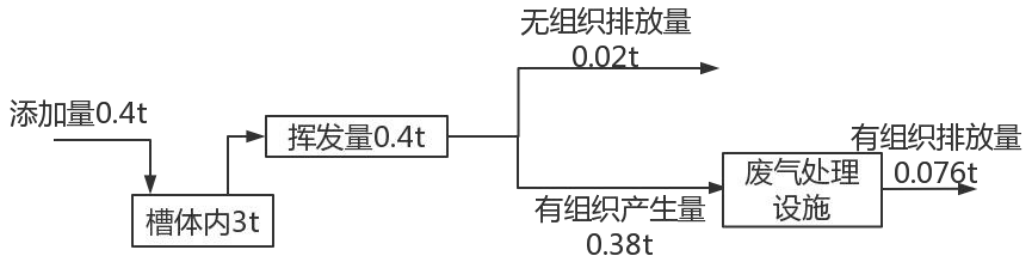


图 4-3 油平衡示意图

4.5 建设期污染源强分析

本项目系利用闲置的工业厂房进行生产，不存在厂房建设期，故在此不列建设期主要污染工序。

4.6 营运期污染源强分析

4.6.1 废气

(1) 工艺废气

本项目营运期淬火后须使部件通过机油进行冷却，零件加热到淬火温度后出炉，此时的工件温度在 800℃ 以上，炽热的工件进入机油后，表面的油会瞬间气化，随之产生一定量的油烟，之后淬油的工件由于表面附着有机油，在回火炉中加热时也会产生少量油烟，其均以非甲烷总烃进行表征。对比同类型项目，企业热处理含油废气产生量约占淬火油使用量的 5%，本项目淬火油年耗量为 8t，则产生工艺废气 0.4t/a。

本项目淬火回火流水线在运行时保持封闭，链条通过输送带进入封闭油浴池，产生废气进入机器内吸风管道，油浴后工件通过传送带进入回火炉内，回火炉为全封闭结构，仅留进出料口，淬火与回火过程中产生的工艺废气通过机器自带的吸风管道进入水喷淋+工业油烟净化器进行吸收处理，尾气通过 1 根 15 米高的排气筒高空排放。本项目引风机设计风量为 3000m³/h，收集效率一般可达 95%，水喷淋+工业油烟净化器对该废气的处理效率约为 80%，则非甲烷总烃的有组织产生量为 0.38t/a，有组织排放量为 0.076t/a（排放速率为 0.011kg/h），排放浓度约为 3.67mg/m³。无组织排放量为 0.02t/a。

4.6.2 废水

（1）生活污水

本项目职工定员 8 人，员工生活用水量以 50L/人 d，年生产天数为 300d，污水排放量以用水量的 80%计，计算得生活污水排放量为 96t/a。生活污水经化粪池预处理后，其浓度为：COD_{Cr} 约 300mg/L，NH₃-N 约 30mg/L，则主要污染物的产生量分别为 COD_{Cr}：0.0288t/a、NH₃-N：0.00288t/a。生活污水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，可纳管至德清县新市乐安污水处理厂集中处理达标排放。德清县新市乐安污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染物量为 COD_{Cr}：4.8kg/a、NH₃-N：0.48kg/a。

（2）生产废水

本项目去油污、去毛刺、清洗、脱水过程中会产生一定量的含油废水，根据厂家提供的资料，含油废水产生量约 1t/d，则年产生量为 300t，排放至自建污水站处理，同时根据同类型企业的调查分析，废水中含有较多的悬浮物（铁屑、金刚砂等）、油

污，pH 值偏碱性，即生产废水的主要污染因子是 SS、COD_{Cr}、pH、石油类等。经自建污水站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管至德清县新市乐安污水处理厂集中处理，德清县新市乐安污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体见表 4-4。

表 4-4 本项目营运期生产废水产生和排放情况

	污染物	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
生产废水	水量	/	300t/a	/	300t/a
	pH	10-11	/	6-9	/
	COD _{Cr}	2000mg/L	0.002t/d	50mg/L	0.0005t/d
	SS	800mg/L	0.0008t/d	10mg/L	0.00001t/d
	石油类	120mg/L	0.00012t/d	1mg/L	0.001kg/d

本评价要求项目方自建污水处理站，将车间产生的含油废水经过物化处理后纳管排放，其生产废水排放具有间歇性，最大排放强度 1t/次，设计最大处理能力为 5t/d，污水站采用的处理工艺具体如下：

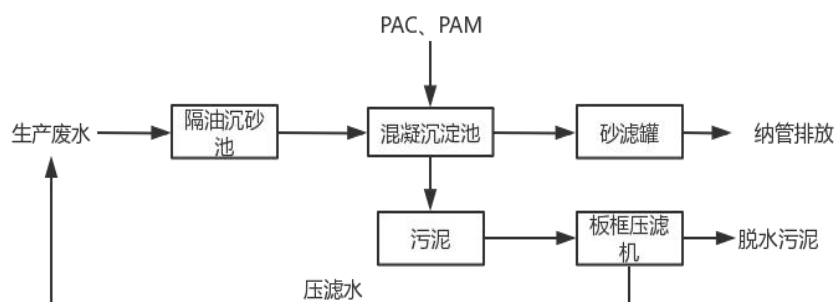


图 4-4 污水处理工艺流程图

工艺说明：

生产废水经隔油沉砂池隔油沉砂处理后，除去表面浮油、金属屑及金刚砂，然后进入混凝沉淀池，并在其中投加 NaOH、PAC 及 PAM，进行混凝沉淀处理，混凝沉淀会产生一定量的污泥，其污泥含水率较高，经板框压滤机脱水处理，压滤水回到隔油沉砂池；混凝沉淀池处理过后的废水经过砂滤罐过滤处理达标后纳管排放至德清县新市乐安污水处理厂。

4.6.3 固废

(1) 生活垃圾

本项目职工定员 8 人，生活垃圾产生量按每人每天产生 1.0kg 计，年生产天数为 300d，则每年生活垃圾产生量 2.4t，集中收集后委托当地环卫部门清运，不排放。

（2）生产固废

①废金属料

本项目营运期冲压卷管过程中会产生一定量的废金属料，类比同类型项目，其产生量约为 200t/a，集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放。

②水喷淋污水

本项目工艺废气处理装置使用“水喷淋+工业油烟净化器”装置，其中水喷淋废水定期更换，预计更换频次为 30 天一次，单次 0.2t，因此本项目投产后产生的喷淋废水水量约为 2t/a。对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-007-09，集中收集后委托有资质的单位进行处置，不排放。

③脱水污泥

本项目自建污水站运行会产生一定量的脱水污泥。类比同类型项目，其脱水污泥产生量约为 1t/a。该脱水污泥中含有一定的废油，根据《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码为 900-409-06，集中收集后委托有资质的单位进行处置，不排放。

④浮油

本项目营运期含油废水经隔油沉砂池处理后须定期捞取表面的浮油，浮油（含水）产生量约为 0.5t/a，对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW08 废矿物油与含废矿物油废物，废物代码为 900-210-08，集中收集后委托有资质的单位进行处置，不排放。

⑤沉渣

本项目自建污水站隔油沉砂池会产生一定量的沉渣，主要为金刚砂和金属屑的混合物，产生总量约 22t/a，对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码为 900-409-06，集中收集后委托有资质的单位进行处置，不排放。

⑥废机油

本项目的金属加工设备在日常使用和维护上会产生一定量的废机油，类比同类型项目，废机油年产生量约 0.5t/a，对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW08 废矿物油与含废矿物油废物，废物代码为 900-203-08，集中收集后委托有资质的单位进行处置，不排放。

注：本项目 32 号机械油使用完毕后产生的空桶由厂家回收后重新利用，不对外排放。

根据固体废物管理相关要求，本次评价对项目产生的副产物进行判定及汇总：

A、副产物产生情况

本项目副产物产生情况汇总见表 4-5。

表 4-5 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
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	2.4t/a
2	废金属料	冲压卷管	固态	废金属料	200t/a
3	水喷淋污水	废气处理设施运行	液态	水喷淋废水	2t/a
4	脱水污泥	污水站运行	固态	脱水污泥	1t/a
5	浮油	污水站运行	液态	浮油	0.5t/a
6	沉渣	污水站运行	固态	金刚砂、金属屑	22t/a
7	废机油	废气处理	液态	废机油	0.5t/a

B、副产物属性判断

a、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》规定，判断每种副产物均属于固体废物，具体情况见表 4-6。

表 4-6 副产物固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	5.1 中的 b 项
2	废金属料	冲压卷管	固态	非金属料	是	4.2 中的 a 项
3	水喷淋污水	废气处理设施运行	液态	水喷淋污水	是	4.3 中的 e 项
4	脱水污泥	污水站运行	固态	脱水污泥	是	4.3 中的 e 项
5	浮油	污水站运行	液态	浮油	是	4.3 中的 e 项
6	沉渣	污水站运行	固态	金刚砂、金属屑	是	4.3 中的 e 项

7	废机油	废气处理	液态	废机油	是	4.3 中的 c 项
---	-----	------	----	-----	---	------------

b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目产生的固体废物属性，具体见表 4-7。

表 4-7 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	生活垃圾	职工生活	否	/
2	废金属材料	冲压卷管	否	/
3	水喷淋污水	废气处理设施运行	是	900-007-09
4	脱水污泥	污水站运行	否	900-409-06
5	浮油	污水站运行	是	900-210-08
6	沉渣	污水站运行	是	900-409-06
7	废机油	废气处理	是	900-203-08

C、固体废物分析结果汇总

a、固体废物汇总

本项目固体废物分析结果见表 4-8。

表 4-8 固体废物分析结果汇总

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	属性	处置去向
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	2.4t/a	一般固废	委托当地环卫部门清运处理
2	水喷淋污水	废气处理设施运行	液态	水喷淋污水	2t/a	危险废物	委托资质单位进行处置
3	废金属材料	冲压卷管	固态	非金属材料	200t/a	一般固废	出售给废旧物资回收公司
4	脱水污泥	污水站运行	固态	脱水污泥	1t/a	危险固废	委托资质单位进行处置
5	浮油	污水站运行	液态	浮油	0.5t/a	危险固废	委托资质单位进行处置
6	沉渣	污水站运行	固态	金属屑	22t/a	危险废物	委托资质单位进行处置
7	废机油	废气处理	液态	废机油	0.5t/a	危险固废	委托资质单位进行处置
合计					226.4t/a	/	不对外直接排放

b、危险废物汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对危险废物汇总情况见表 4-9。

表 4-9 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	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	浮油	HW08	900-210-08	0.5t/a	污水站运行过程	液态	浮油	浮油	30 天	T, I	委托资质单位处置
2	废机油	HW08	900-203-08	0.5t/a	污水站运行过程	液态	废机油	废机油	30 天	T	
3	水喷淋污水	HW09	900-007-09	2t/a	废气处理设施运行	液态	水喷淋污水	水喷淋污水	30 天	T	
4	沉渣	HW06	900-409-06	22t/a	污水站运行过程	固态	沉渣	沉渣	30 天	T	
5	脱水污泥	HW06	900-409-06	1t/a	污水站运行过程	固态	脱水污泥	脱水污泥	30 天	T	

4.6.4 噪声

本项目营运期噪声主要由设备设施运行噪声，噪声强度在 73-88dB（A），具体见表 4-10。

表 4-10 本项目营运期设备设施噪声源强

序号	设备名称	数量	空间位置			发声持续时间	声级 dB(A)	自定义坐标 (基准点: 0, 0)		所在厂房结构
			室内或室外	所在位置	相对地面高度			X	Y	
1	冲床	14 台	室内	生产车间	0.5m	间歇	82-84	1	2	钢结构
2	卷管机	5 台	室内		1m	间歇	76-81	6	7	
3	去毛刺机	6 台	室内		1m	间歇	73-78	7	5	
4	成条机	8 台	室内		1m	间歇	76-81	8	6	
5	滚筒	6 台	室内		1m	间歇	84-88	10	8	
6	脱水机	2 台	室内		1m	间歇	73-78	12	13	

7	风机	1 台	室内		1m	间歇	85-88	3	7	
8	污水站	1 套	室内		2m	间歇	74-78	9	10	

4.7 建设项目分类污染源汇总

本项目营运期各类污染源汇总情况分别见表 4-11 至表 4-14。

表 4-11 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间/h
				核算 方法	废气 产生量 m ³ /h	产生 浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率 %	核算 方法	废气 排放量 m ³ /h	排放 浓度 mg/m ³	排放量 kg/h	
油浴冷 却、回 火处理	淬火 回火 生产 线	有组织 排放	非甲烷 总烃	类比 法	3000	17.7	0.053	使用水喷淋 +工业油烟 净化器处理	/	类比 法	3000	3.67	0.011	7200

表 4-12 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间/h
				核算 方法	废水 产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效 率%	核算 方法	废水 排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/L	排放量 kg/h	
职工 生活	化粪池	卫生间	COD _{Cr}	类比 法	0.027	300	0.0081	经化粪池 预处理后 纳管排放	/	类比 法	0.027	50	0.002	7200
			NH ₃ -N			30	0.0008		/			5	0.0002	
去油 污、去	自建污 水站	滚筒、 去毛刺	SS	类比 法	0.042	800	0.04	经自建污 水站处理	99	类比 法	0.042	10	0.0004	7200
			COD _{Cr}			2000	0.1		97			50	0.0021	

毛刺、清洗脱水		机、脱水机	石油类			120	0.006	后进入厂区污水站	92			1	0.00004	
---------	--	-------	-----	--	--	-----	-------	----------	----	--	--	---	---------	--

表 4-13 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)	
冲压卷管	冲床	设备电机及联动装置	频发	类比法	82-84	吸声、减振、隔声等	预计降低 10dB (A)	类比法	72-74	2400h
	卷管机	设备电机及联动装置	频发	类比法	76-81			类比法	66-71	
	成条机	设备电机及联动装置	频发	类比法	73-78			类比法	63-68	
去毛刺	去毛刺机	设备电机及联动装置	频发	类比法	76-81			类比法	66-71	
	滚筒	设备电机及联动装置	频发	类比法	84-88			类比法	74-78	
脱水	脱水机	设备电机及联动装置	频发	类比法	73-78			类比法	63-68	
废气处理	废气处理设施	设备电机及联动装置	频发	类比法	85-88			类比法	75-78	
废水处理	污水站	设备电机及联动装置	频发	类比法	74-78			类比法	64-68	

表 4-14 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
冲压卷管	冲床、卷管机	废金属材料	第Ⅰ类工业固体废物	类比法	200t/a	/	0	出售给废旧物资回收公司
废气处理	水喷淋装置	水喷淋污水	第Ⅰ类工业固体废物	类比法	2t/a	/	0	委托资质单位进行处置
污水处理	污水处理站	脱水污泥	第Ⅰ类工业固体废物	类比法	1t/a	/	0	委托资质单位进行处置
污水处理	污水处理站	浮油	第Ⅰ类工业固体废物	类比法	0.5t/a	/	0	委托资质单位进行处置
污水处理	污水处理站	沉渣	第Ⅰ类工业固体废物	类比法	22t/a	/	0	委托资质单位进行处置
废气处理	废气处理装置	废机油	第Ⅰ类工业固体废物	类比法	0.5t/a	/	0	委托资质单位进行处置

4.8 建设项目污染源汇总

本项目营运期污染源汇总情况见表 4-15。

表 4-15 建设项目污染源汇总表

污染源及污染物			产生量	排放量	处置措施及去向
废气	营运期工艺废气	非甲烷总烃	0.3t/a	有组织 0.054t/a	使用水喷淋+工业油烟净化器处理后,通过一根 15 米高的排气筒高空排放。

				无组织 0.03t/a	
废水	营运期 生活污水	水量	96t/a	96t/a	经化粪池预处理后，纳管排入德清县新市乐安污水处理厂作集中处理。
		COD _{Cr}	0.0576t/a	9.6kg/a	
		NH ₃ -N	0.00576t/a	0.96kg/a	
	营运期 生产废水	水量	300t/a	300t/a	经自建污水站处理后，纳管排入德清县新市乐安污水处理厂作集中处理。
		SS	0.24t/a	0.001t/a	
		COD _{Cr}	0.6t/a	0.015t/a	
		石油类	0.036t/a	0.3kg/a	
固废	营运期 生活垃圾	生活垃圾	2.4t/a	0	委托当地环卫部门清运处理。
	营运期 生产固废	废金属料	200t/a	0	出售给废旧物资回收公司。
		水喷淋污水	2t/a	0	委托资质单位进行处置。
		脱水污泥	1t/a	0	委托资质单位进行处置
		浮油	0.5t/a	0	委托资质单位进行处置。
		沉渣	22t/a	0	委托资质单位进行处置。
		废机油	0.5t/a	0	委托资质单位进行处置。

5 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	营运期 工艺废 气 （YG1）	非甲烷总烃	0.4t/a	有组织 3.67mg/m ³ 0.076t/a
				无组织 0.02t/a
水 污 染 物	营运期 生活污 水 （YW1）	水量	96t/a	96t/a
		COD _{Cr}	300mg/L 0.0288t/a	50mg/L 0.0048t/a
		NH ₃ -N	30mg/L 0.00288t/a	5mg/L 0.48kg/a
	营运期 生产污 水 （YW2）	水量	300t/a	300t/a
		SS	800mg/L 0.24t/a	10mg/L 0.001t/a
		COD _{Cr}	2000mg/L 0.6t/a	50mg/L 0.015t/a
		石油类	120mg/L 0.036t/a	1mg/L 0.0003t/a
		固 体 废 物	营运期 生活固 废 （YS1）	生活垃圾
营运期 生产固 废 （YS2）	废金属料		200t/a	出售给废旧物资回收公 司。
	水喷淋污水		2t/a	委托资质单位进行处 置。
	脱水污泥		1t/a	委托资质单位进行处置
	浮油		0.5t/a	委托资质单位进行处 置。
	沉渣		22t/a	委托资质单位进行处 置。
	废机油		0.5t/a	委托资质单位进行处 置。
噪 声	营运期 机械噪 声 （YN1）	噪声	营运期噪声强度在 73-88dB（A）之间。	
主要生态影响（不够时可附另页）				

根据现场踏勘，项目所在地已经是人工生态环境。另外，由于项目营运期内产生的污染物量较小，同时项目营运期内产生的污染物均能得到很好的控制和处理，预计不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持等生态环境造成影响。

6 环境影响分析

6.1 建设期环境影响分析

本项目系利用现有的闲置工业厂房进行生产，并不新建厂房，在完成设备安装、调试后即可投入生产，故在此不作建设期环境影响评价。

6.2 营运期环境影响分析

6.2.1 大气环境影响分析

本项目营运期淬火冷却及回火过程中会产生一定量的工艺废气，以非甲烷总烃表征，通过工程分析其产生和排放情况如表 6-1 所示。

表 6-1 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 估算模型参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本评价选用附录 A 推荐模式中的估算模式，采用三捷 AERSCREEN (V2 版本) 大气扩散预测模型对 PM_{10} 和非甲烷总烃的地面污染浓度扩散进行预测，其相关参数见表 6-2。

表 6-2 估算模型参数表

选项		参数
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/ $^{\circ}\text{C}$		41.2
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-9.9
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

(3) 污染源强参数

根据工程分析，本项目主要废气污染源排放的相关参数如表 6-3 所示。

表 6-3 主要污染物排放参数汇总表

污染源	污染因子	评价因子源强	排放参数	类型
工艺废气	非甲烷总烃	0.076t/a（排放速率 0.011kg/h）	Q=6.63m/s, H=15m, T=20°C, D=0.4m	点源 1
		0.02t/a（排放速率 0.0027kg/h）	V=17.2×29.3×5m	面源 1

（4）估算结果

本项目主要污染物估算模型计算结果见表 6-4。

表 6-4 主要污染源估算模型计算结果表

污染源		污染因子	下风向最大浓度 及占标率	最大浓度处 距源中心距离	D _{10%}
工艺废气	点源 1	非甲烷 总烃	1.22E-04（0.61%）	66m	0m
	面源 1		7.29E-03（0.36%）	23m	0m

由上述计算结果可知，AERSCREEN 估算模型预测下，本项目大气环境影响评价等级为三级。非甲烷总烃的最大落地浓度为 0.00729mg/m³。如此各预测点均能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求；因此对周围环境空气质量和环境敏感点的影响不大。

（5）污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算分别见表 6-5~表 6-7。

表 6-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染因子	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	点源 1	非甲烷总烃	3.67	0.011	0.076
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.076
有组织排放合计		非甲烷总烃			0.076

表 6-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方 污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值	
1	1#车间	油浴冷却、 回火处理	非甲烷 总烃	水喷淋+ 工业油烟	《大气污染 物综合排放	4.0mg/m ³	0.02

				净化器	标准》 GB16297-1996		
--	--	--	--	-----	---------------------	--	--

表 6-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.096

(6) 建设项目大气环境影响评价自查

本项目大气环境影响评价自查结果见附表 1。

(7) 大气污染物达标排放情况分析

①工艺废气

本项目营运期油浴冷却和回火处理会产生一定量的工艺废气，经设备内吸风管道收集后进入一套“水喷淋+工业油烟净化器”处理，最后通过一根 15m 高的排气筒高空排放，其主要污染因子非甲烷总烃的有组织排放速率和排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源，二级标准”限值要求，非甲烷总烃厂界无组织排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。非甲烷总烃厂区内无组织排放能够达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值要求。

★大气环境防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目各项大气污染物短期贡献浓度均能够满足相应环境质量浓度限值要求，无需设置大气环境防护距离。

6.2.2 废水环境影响分析

(1) 地表水评价等级确定

根据工程分析，本项目营运期生活污水经化粪池预处理、生产废水经自建污水站处理后纳管排入德清县新市乐安污水处理厂集中处理，对当地水环境质量影响很小。

如此，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

（2）废水处理可行性分析

本项目生产废水经自建污水站预处理，该污水站设计日处理能力为 5t/d（本项目废水产生量为 1.32t/d），其废水处理流程见下图。

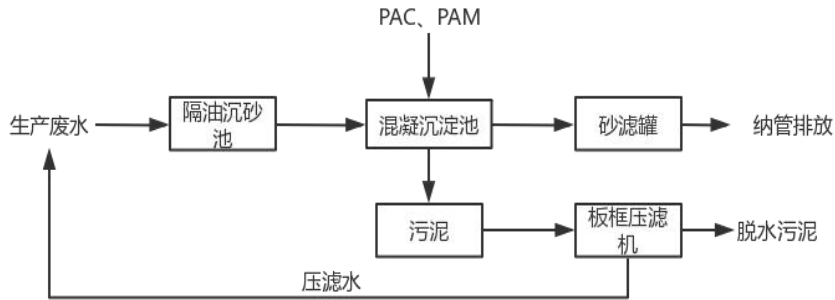


图 6-1 废水处理示意图

可行性分析：

1、处理水量

根据上文分析可知，项目日均废水产生量为 1.32t/d，污水站处理能力为 5t/d，满足本项目废水处理需求。

2、废水处理工艺特点

①污水站采用隔油和沉淀作为主体处理工艺。隔油作为应用最广泛的去除污水中油类物质的工艺，其处理效果有效可行。

②污水处理装置均埋地下，采用封闭式且地面进行防腐防渗处理，能有效防止臭气外泄污水外泄，保护周围环境。

综上，本项目营运期产生的生产废水经自建污水站进行处理是可行的。

（3）废水接纳可行性分析

本项目营运期生活污水经化粪池预处理、生产废水经自建废水站处理后，水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，纳管至德清县新市乐安污水处理厂集中处理，根据近期例行监测数据，德清县新市乐安污水处理厂尾水排放的各项水质指标能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

德清县新市乐安污水处理厂目前接纳的污水量约为 20000t/d, 剩余约 2000t/d 的处理能力, 本项目营运期排放的废水水量相对不大(排放量为 1.64t/d, 占余量的 0.082%), 污染物成分也比较简单, 均为常规污染物, 不会对其处理能力和处理效率产生影响, 且所在区域污水管网已接通, 因此所排废水完全可以纳入德清县新市乐安污水处理厂集中处理, 对京杭运河水质不会产生明显影响。

(4) 废水污染物排放信息表

表 6-8 排放类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	德清县新市乐安污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	1#	生活污水处理系统	化粪池	是	企业总排口
2	生产废水	SS、COD _{Cr} 、石油类			2#	自建污水站	隔油沉淀池、混凝沉淀池、砂滤罐、板框压滤机		

表 6-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染排放标准浓度限制 (mg/L)
1	企业总排口 1#	120°17'39.10"	30°37'56.02"	492t/a	京杭运河	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	0:00-24:00	德清县新市乐安污水处理厂	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类	COD _{Cr} : ≤50; NH ₃ -N: ≤5 SS≤10; 石油类≤1

表 6-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值
1	1#	COD _{Cr}	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准	≤50mg/L
2		NH ₃ -N		≤5mg/L
3		SS		≤10mg/L
4		石油类		≤1mg/L

表 6-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (kg/a)
1	1#	COD _{Cr}	50	0.066	19.8
2	1#	NH ₃ -N	5	0.0016	0.48
3	1#	SS	10	0.003	1
4	1#	石油类	1	0.001	0.3
全厂排放口合计		COD _{Cr}			19.8
		NH ₃ -N			0.48
		SS			1
		石油类			0.3

(4) 建设项目地表水环境影响评价自查

本项目地表水环境影响评价自查结果见附表 2。

6.2.3 声环境影响分析

(1) 噪声源调查与分析

本项目营运期噪声主要设备设施运行产生的机械噪声，强度在 73-88dB (A)。

(2) 拟采取的噪声污染防治措施

①选用噪声低、振动小的设备；

②对滚筒、脱水机等高噪声设备加设减振垫；

③合理布置设备位置；

④安装隔声门窗，生产时关闭门窗；

⑤平时加强生产管理和设备维护保养，加强工人生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

(3) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的工业噪声预测模式。

A、噪声在室外传播过程中的衰减计算公式：

$$L_{A(r)} = L_{Aref(r0)} - (A_{div} + A_{bav} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中：

$L_{A(r)}$ —距等效室外声源 r 处的 A 声级；

$L_{Aref(r0)}$ —参考位置 r0 处计算得到的 A 声级；

A_{div} —声源几何发散引起的 A 声级衰减量；

A_{bav} —声屏障引起的 A 声级衰减量；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量；

A_{exe} —附加衰减量。

B、某点的声压级叠加公式：

$$L_{P总} = 10 \lg (10^{L_{P1}/10} + 10^{L_{P2}/10} + \dots + 10^{L_{Pn}/10})$$

式中：

$L_{P总}$ —叠加后的 A 声级，dB (A)；

L_{P1} —第一个声源至某一点的 A 声级，dB (A)；

L_{P2} —第二个声源至某一点的 A 声级，dB (A)；

L_{Pn} —第 n 个声源至某一点的 A 声级，dB (A)。

(4) 预测方法

本次预测采用网格法进行预测，根据场地总平面布置中所确定的各个噪声源及其与厂界的相对位置，利用上述预测模式和确定的各设备的声级值，对厂界噪声级进行预测计算。

(5) 预测结果

本项目正常运行工况下，厂区内各噪声衰减预测结果见表 6-12。

表 6-12 厂界噪声影响预测结果

监测点位	现状监测值 dB (A)		贡献值 dB (A)	预测值 dB (A)		标准值 dB (A)	达标 情况
	昼间	夜间		昼间	夜间		
厂界东	60.6	50.4	42.5	60.6	50.9	昼间：65 夜间：55	达标
厂界南	59.5	49.3	43.6	59.6	49.8		达标

厂界西	58.4	48.2	42.1	58.5	48.6		达标
厂界北	56.9	47.6	45.8	56.9	50.3		达标

根据预测结果，本项目投产后，各侧厂界噪声评价贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围声环境质量影响不大，仍能满足相应功能区要求。

6.2.4 固体废物环境影响分析

表 6-13 固废产生和去向情况统计

序号	固废名称	固废产生量	固废性质	去向
1	生活垃圾	2.4t/a	一般固废	委托当地环卫部门清运处理
2	废金属料	200t/a	一般固废	出售给废旧物资回收公司
3	水喷淋污水	2t/a	危险固废	委托资质单位进行处置
4	脱水污泥	1t/a	危险固废	委托资质单位进行处置
5	浮油	0.5t/a	危险固废	委托资质单位进行处置
6	沉渣	22t/a	危险固废	委托资质单位进行处置
7	废机油	0.5t/a	危险固废	委托资质单位进行处置
合计		228.4t/a	不对外直接排放	

由表 6-13 可知，本项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

本项目所在厂区应建立统一的固废分类收集、统一堆放场地制度。堆放场所须按防雨淋、防渗漏等要求设置，危险废物存放容器必须加盖密闭，防止泄漏。各类废物由密闭容器收集后暂存在暂存场地内，不得露天放置。放置场所做好地面的硬化防腐，并设置明显的标志。具体防治措施如下所述。

（1）危险废物

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 6-14。

表 6-14 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	浮油	HW08	900-210-08	生产车间的单独房间内	20m ²	隔离储存、密封桶包装	1t	<1 年
2		废机油	HW08	900-203-08				1t	
3		水喷淋污水	HW09	900-007-09				1t	

4		脱水污泥	HW06	900-409-06			隔离储存、 吨袋包装	1t	
5		沉渣	HW06	900-409-06				5t	

1) 贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危险固废贮存场所设置于生产车间的单独房间内，占地面积约 20m²，所有危险固废的收集和暂存都应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告发布的修改单内容执行，暂存点为水泥防腐地面，能做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）等相关要求。

①危险废物暂存场所（设施）规范化

A、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；

B、必须有泄漏液体收集装置；

C、设施内要有安全照明设施和观察窗口；

D、用以存放装载液体、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；

E、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建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；

F、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

②危险废物的堆放规范化

A、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；

B、危险废物堆要防风、防雨、防晒；

C、危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集；

D、为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加，贮存场的周边建议设置导流渠；

E、为加强监督管理，贮存场应按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌；

F、应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；

G、应建立档案制度，应将入场的一般固体废物的种类和数量以及相应资料详细

记录在案，长期保存。

2) 运输过程的污染防治措施

本项目产生的危险固废由资质单位采用专用运输危险废物的车辆负责运输，装运危险废物的容器根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散，转移危险废物时，将按照规定填危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告，转移遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他规定要求。

3) 利用或者处置方式的污染防治措施

本项目产生的各类危险废物将委托具有相应资质的单位处置，确保在其处置范围之内，并签订“工业危险废物委托处置协议书”。

4) 日常管理要求

要求企业履行申报登记制度、建立台账管理制度。根据《浙江省危险废物交换和转移办法》（浙环发（2001）113 号）和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》（浙环发（2001）183 号）规定，应将危险废物处置办法报请环保行政主管部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单。

本项目固废处置时尽可能采用减量化、资源化利用措施，危险废物须委托有资质单位进行安全处置，并且需严格执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

（2）一般固废

在厂区内设置一般废物暂存场所，必须按照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告发布的修改单内容中有关要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。本项目一般废物暂存场所设置于生产车间的单独区域内，面积约 10m²，暂存点为水泥地面，能做到防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等相关要求，各类一般废物定置分类存放。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废按资源化、无害化的方式进行

处置。

(3) 分区防渗措施

厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为一般污染区、重点污染区及特殊污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告发布的修改单内容要求，重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告发布的修改单内容要求。厂区污染防治区分布见表 6-15。

表 6-15 污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	厂区分区	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性污染物	无	/
	中-强	难			
	弱	易			
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	固体废物暂存区、地下管线等	等效黏土防渗层 MB $\geq$ 1.5m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s
	中-强	难	重金属、持久性污染物	无	/
	中	易			
	强	易			
简单防渗区	中-强	易	其他类型	产品仓库等	一般地面硬化

综上所述，只要企业落实好各类固体废物，特别是危险固废的收集、贮存、运输、利用、处置等各环节污染防治措施及环境管理措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响不大。

6.3 环境风险评价

6.3.1 风险评价的目的和重点

环境风险评价的目的在于分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程

度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

6.3.2 风险调查

（1）物质危险性调查

通过对本项目生产所需的主要物料进行危险性识别，根据《重大危险源辨别》（GB18218-2018）进行物质危险性判定，本项目不涉及危化品，不存在重大危险源。

（2）工艺系统危险性调查

①产品生产工艺

本项目主要产品为链条；涉及的生产工艺主要是冲压卷管、淬火、油浴冷却、回火、去毛刺等金加工工艺等，其中淬火工艺属于高温工艺。

②“三废”处理工艺

本项目“三废”治理措施见表 6-16。

表 6-16 本项目“三废”治理措施一览表

污染类别	污染源名称		污染防治措施
废气	运营期	工艺废气	经设备内吸风管道收集后进入一套“水喷淋+工业油烟净化器”处理，最后通过一根 15m 高的排气筒高空排放。
废水	运营期	生活污水	经化粪池预处理后，纳管排入德清县新市乐安污水处理厂作集中处理。
		生产废水	经自建污水站处理后，纳管排入德清县新市乐安污水处理厂作集中处理。
固废	运营期	生活垃圾	委托当地环卫部门清运处理。
		废金属材料	出售给废旧物资回收公司。
		沉渣	委托资质单位进行处置。
		浮油	
		水喷淋污水	
		废机油	
		脱水污泥	

6.3.3 确定评价等级

（1）风险潜势初判

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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量比值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。

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;

但存在多种危险物质时,按下式计算:

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质最大存在量(t);

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界(t)。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为I;

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

表6-18 本项目危险物质Q值计算结果

物料名称	最大储存量 t	临界储存量 t	q/Q
32 号机械油	5	2500	0.002
危险固废	2	50	0.04
合计			0.042

根据表 7-28 可知,本项目的危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$,其风险潜势为I,风险评价仅做简单分析即可。

(2) 确定评价等级

由上述分析可知,本项目风险潜势为I,风险评价仅做简单分析即可。

6.3.4 环境风险分析

本项目环境风险简单分析内容表见表 6-19。

表 6-19 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产1800吨链条				
建设地点	(浙江)省	(湖州)市	(/)区	(德清)县	德清县新市镇新联路383号
地理	经度	120°10'35.26"		纬度	30°33'44.43"
主要危险物质及分布	本项目涉及危险物质为32号机械油和危险废物，主要分别分布在淬火油槽和危废仓库。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表	本项目可能存在发生火灾以及末端处置过程中废气事故性排放所引起的风险，对当地大气环境、水环境造成影响。				

水、地下水等)	
风险防范措施要求	1、控制和减少事故情况下污染物从水及大气途径进入环境，对于生产线中设备非正常运行情况，应及时停止生产，并采取风险防范措施减少对环境造成危害； 2、企业需强化风险意识、加强安全管理； 3、建立健全固体废弃物管理制度和管理程序。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，计算本项目Q值 <1 ，因此本项目风险潜势为I，风险评价仅做简单分析。	

7 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	营运期 工艺粉尘 (YG1)	非甲烷总 烃	经设备内吸风管道 收集后进入一套“水 喷淋+工业油烟净 化器”处理,最后通 过一根 15m 高的排 气筒高空排放。	非甲烷总烃的排放速率和排 放浓度能够达到《大气污染物 综合排放标准》(GB16297-1 996)中的“新污染源,二级 标准”限值要求,非甲烷总烃 厂区内无组织排放能够达到 《挥发性有机物无组织排放 控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中的特别排放限值要 求。
水 污 染 物	营运期 生活污水 (YW1)	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	经化粪池预处理后, 纳管排入德清县新 市乐安污水处理厂 集中处理。	达标排放,对当地水环境质量 影响很小。
	营运期 生产废水 (YW2)	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、 SS、石油 类	经自建污水站处理 达标后纳管排入德 清县新市乐安污 水处理厂集中处理。	达标排放,对当地水环境质量 影响很小。
固 体 废 物	营运期 生活垃圾 (YS1)	生活垃圾	定点收集后,由当地 环卫部门统一清运。	不排放,对周围环境无影响。
	营运期 生产固废 (YS2)	废金属料	出售给废旧物资回 收公司。	不排放,对周围环境无影响。
		水喷淋污 水	委托资质单位进行 处置。	
		脱水污泥	委托资质单位进行 处置。	
		浮油	委托资质单位进行 处置。	
		沉渣	委托资质单位进行 处置。	
		废机油	委托资质单位进行 处置。	
噪 声	营运期 机械噪声 (YN1)	噪声	选用噪声低、振动小 的设备;对滚筒、脱 水机等高噪声设备 加设减振垫;加强厂 区绿化,合理布置设	周围厂界噪声排放均能够达 到《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准,对周围声环境 质量的影响不大,仍能满足相

			备位置; 安装隔声门窗, 生产时关闭门窗; 平时加强生产管理和设备维护保养, 加强工人生产操作管理, 减少或降低人为噪声的产生。	应功能区要求。																																		
其它	本项目环保投资估算 21 万元, 约占其总投资的 5.25%, 环保投资估算具体见表 8-1。 表 7-1 环保工程投资估算表 <table> <tr> <th>序号</th><th>类别</th><th>污染防治设施或措施名称</th><th>投资估算</th><th>备注</th></tr> <tr> <td rowspan="8">2</td><td rowspan="3">废水</td><td>化粪池、隔油池、污水管道</td><td>0 万元</td><td>利用厂区原有</td></tr> <tr> <td>雨水沟、雨水管道</td><td>0 万元</td><td>利用厂区原有</td></tr> <tr> <td>污水站、污水管道、药剂</td><td>10 万元</td><td>生产废水处理费用</td></tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td>水喷淋+工业油烟净化器</td><td>5 万元</td><td>淬火冷却, 回火废气处理装置</td></tr> <tr> <td>噪声防治</td><td>2 万元</td><td>设备养护、减振垫、隔声门窗等</td></tr> <tr> <td>固废暂存设施</td><td>3 万元</td><td>固废暂存</td></tr> <tr> <td>风险</td><td>风险防范等</td><td>1 万元</td><td>风险防范等</td></tr> <tr> <td colspan="2">合计</td><td colspan="2">21 万元</td></tr> </table>				序号	类别	污染防治设施或措施名称	投资估算	备注	2	废水	化粪池、隔油池、污水管道	0 万元	利用厂区原有	雨水沟、雨水管道	0 万元	利用厂区原有	污水站、污水管道、药剂	10 万元	生产废水处理费用	废气	水喷淋+工业油烟净化器	5 万元	淬火冷却, 回火废气处理装置	噪声防治	2 万元	设备养护、减振垫、隔声门窗等	固废暂存设施	3 万元	固废暂存	风险	风险防范等	1 万元	风险防范等	合计		21 万元	
序号	类别	污染防治设施或措施名称	投资估算	备注																																		
2	废水	化粪池、隔油池、污水管道	0 万元	利用厂区原有																																		
		雨水沟、雨水管道	0 万元	利用厂区原有																																		
		污水站、污水管道、药剂	10 万元	生产废水处理费用																																		
	废气	水喷淋+工业油烟净化器	5 万元	淬火冷却, 回火废气处理装置																																		
		噪声防治	2 万元	设备养护、减振垫、隔声门窗等																																		
		固废暂存设施	3 万元	固废暂存																																		
	风险	风险防范等	1 万元	风险防范等																																		
	合计		21 万元																																			

8 环境管理

8.1 环境管理

工程建设单位环境管理的主要内容，就是根据工程的实施进度分阶段具体落实各项环境保护措施。在设计阶段，设计单位应将环境影响报告中提出的环保工程措施落实在设计中，建设单位和环保管理机构应对有关环保的设计方案进行审查。在营运期间的环保管理与监测必须由专门的部门实施。建设单位应认真落实本报告所提出的各项污染防治措施，同时严格执行“三同时”制度，加强环境管理，确保各污染物达标排放。依法依规申领排污许可证，做好环保设施竣工验收工作。

8.2 监测计划

8.2.1 日常环境监测计划

为有效了解企业的排污情况和环境现状，保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，必须对企业各排污单位的排放口实行监测、监督。

根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，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，本项目营运期的常规监测计划见表 8-1。

表 8-1 日常环境监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废气	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年
	工艺废气处理装置 排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年
废水	厂区废水总排口	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类	1 次/半年
	厂区雨水排放口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、 石油类	1 次/年
噪声	厂界	Leq (A)	1 次/季
综合检查	定期对厂区环境卫生、绿化的卫生等进行检查维护		

8.2.2 竣工自主环保验收监测计划

根据《建设项目环境保护管理条例》，本项目建设完成后由企业开展自主验收，竣工验收监测计划见表 8-2。

表 8-2 竣工自主环保验收监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废气	厂界	非甲烷总烃	2 个周期， 4 次/周期
	厂区内	非甲烷总烃	2 个周期， 3 次/周期
	工艺废气处理装置 排气筒进、出口	非甲烷总烃	2 个周期， 3 次/周期
废水	厂区废水总排口	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类	2 个周期， 4 次/周期
	厂区雨水排放口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、 石油类	2 个周期， 4 次/周期
噪声	厂界	Leq (A)	2 个周期，每个 周期昼夜各两次

公开信息：根据环发〔2015〕162 号《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》，全面推进建设单位环评信息全过程公开。公开环评报告编制信息、公开环评报告全本、公开建设项目开工前的信息、公开建设项目施工过程中的信息、公开建设项目建成后的信息。

9 环境功能区划及规划环评符合性分析

9.1 生态环境分区

9.1.1 生态环境区概况

根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》（浙政函（2020）41号），本项目位于湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120004）内，生态环境分区概况见表 9-1。

表 9-1 项目涉及的生态环境分区准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	面积	备注	环境要素管控分区	重点管控（或保护）对象	管控要求			
							空间分布约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH33052120004	湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元	2-重点管控	18.08平方公里	产业集聚重点管控单元	生态一般管控区、水环境工业污染重点管控区和水环境一般管控区、大气环境高排放区、建设用地土壤污染风险重点管控区	/	除化工园区外，禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。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。土壤污	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。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。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。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，落实	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，区域单位生产总值能耗水耗水平要达到国内先进水平。

								染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------	--

9.1.2 生态环境区划符合性分析

本项目位于湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元内，对照生态环境分区管控方案，其符合性分析见表 9-2。

表 9-2 生态环境分区符合性分析

序号	项目	具体条款	本项目实际情况	是否符合
1	空间分布约束	除化工园区外，禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。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。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	本项目属于二类工业项目，新市镇有关部门已在居住区和工业区、工业企业间设置了防护绿地、生态绿地等隔离带；德清宏誉链业有限公司未列入土壤污染重点监管单位，且项目所在地土壤环境能够达到国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	符合
2	污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。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。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中	新市镇已严格实施与执行了污染物总量控制制度和地区削减目标；本项目属于二类工业项目，其污染物排放量相对不大，总体而言污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平；项目所在地污水管网已接通，同时厂区将实行雨污分流制，生产废水和生活污水经处理达到集中处理要求后纳管排入德清县新	符合

		处理要求，方可进入污水集中处理设施。	市乐安污水处理厂。	
3	环境 风险 防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染项目，新市镇有关部门将定期对沿江河湖库工业企业、工业集聚区的环境和健康风险进行评估，落实防控措施，同时强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	符合
4	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，区域单位生产总值能耗水耗水平要达到国内先进水平。	新市镇将积极推进区域生态化改造，强化企业清洁生产改造，使该区域单位生产总值能耗水耗水平能够达到国内先进水平。	符合

综上所述，本项目符合《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》。

10 结论与建议

10.1 污染物排放清单

本项目污染物排放情况见表 10-1。

表 10-1 本项目污染源汇总

类型	排放源	污染物名称	产生量	排放量
废气	工艺废气	非甲烷总烃	0.4t/a	有组织 3.67mg/m ³ 0.076t/a
				无组织 0.02t/a
废水	生活污水	水量	96t/a	96t/a
		COD _{Cr}	300mg/L 0.0288t/a	50mg/L 0.0048t/a
		NH ₃ -N	30mg/L 0.00288t/a	5mg/L 0.48kg/a
	生产污水	水量	300t/a	300t/a
		SS	800mg/L 0.24t/a	10mg/L 0.001t/a
		COD _{Cr}	2000mg/L 0.6t/a	50mg/L 0.015t/a
		石油类	120mg/L 0.036t/a	1mg/L 0.0003t/a
	生活固废	生活垃圾	2.4t/a	0
固废	生产固废	废金属料	200t/a	0
		水喷淋污水	2t/a	0
		脱水污泥	1t/a	0
		浮油	0.5t/a	0
		沉渣	22t/a	0
		废机油	0.5t/a	0

10.2 总量控制结论

本项目实施后，公司营运期生活污水经化粪池预处理达标后纳管至德清县新市乐安污水处理厂集中处理，生产废水经自建污水站预处理达标后同生活污水一起纳管至德清县新市乐安污水处理厂集中处理，达标排放，本项目 COD_{Cr} 和 NH₃-N 排入自然环境的量分别为 0.0198t/a、0.00048t/a。本项目实施后，本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 由企业

内部平衡，无需当地环保部门予以区域平衡。

本项目总量控制指标 VOCs 排入自然环境的量分别为 0.096t/a，根据《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发〔2016〕140 号）和《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划〔2017〕250 号）等相关内容，本项目 VOCs 总量由企业内部平衡，无需当地环保部门予以区域平衡。

10.3 污染防治措施

环评要求本项目必须落实以下措施，具体见表 10-2。

表 10-2 本项目污染防治措施一览表

类型	排放源	污染物名称	采取措施
废气	工艺废气	非甲烷总烃	经设备内吸风管道收集后进入一套“水喷淋+工业油烟净化器”处理，最后通过一根 15m 高的排气筒高空排放。
废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池预处理后，纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理。
	生产废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类	经自建污水站处理达标后纳管排入德清县新市乐安污水处理厂集中处理。
固废	生活固废	生活垃圾	定点收集后，由当地环卫部门统一清运。
	生产固废	废金属料	出售给废旧物资回收公司。
		水喷淋污水	委托资质单位进行处置。
		脱水污泥	委托资质单位进行处置。
		浮油	委托资质单位进行处置。
		沉渣	委托资质单位进行处置。
		废机油	委托资质单位进行处置。
噪声	机械噪声	噪声	选用噪声低、振动小的设备；对滚筒、脱水机等高噪声设备加设减振垫；加强厂区绿化，合理布置设备位置；安装隔声门窗，生产时关闭门窗；平时加强生产管理和设备维护保养，加强工人生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

10.4 建议

本次环境影响评价仅针对德清宏誉链业有限公司年产 1800 吨链条项目，今后若出现项目性质、产品、规模等内容发生重大变更，应重新申报并经环保部门审批或备案。

10.5 环评综合结论

综上所述，德清宏誉链业有限公司年产 1800 吨链条项目符合《德清工业园区总

体规划（2017-2030）环境影响报告书》结论清单、“三线一单”要求。在落实本报告提出的污染防治措施的前提下，各项污染物均能达标排放，对周边环境的影响较小。

因此，从环保角度上分析，该项目建设可行。

主 管 单 位 (局、 公 司) 意 见	 盖 章 2020 年 月 日
城 乡 规 划 部 门 意 见	 盖 章 2020 年 月 日
建 设 项 目 所 在 地 政 府 有 关 部 门 意 见	 盖 章 2020 年 月 日
其 它 有 关 部 门 意 见	 盖 章 2020 年 月 日

注

释

一、 本报告应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明排污口位置和地形地貌等）

附图 2 专案平面布置图

二、如果本登记表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。