



建设项目环境影响报告表

项目名称:嘉兴市中法天线实业有限公司年产 2200 万支拉杆天线、
2200 万支伸缩工具技改项目

建设单位(盖章): 嘉兴市中法天线实业有限公司

浙江爱闻格环保科技有限公司

ZHEJIANG EVERGREEN ENVIRONMETAL SCI&TECH CO.,LTD

国环评证: 乙字第 2059 号

编制日期: 2020 年 12 月

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	9
3 环境质量状况.....	16
4 评价适用标准.....	26
5 工程分析.....	30
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	39
7 环境影响分析.....	40
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	66
9 结论与建议.....	68

附件

附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表	附件 5 测绘报告
附件 2 污水入网回复单	附件 6 监测报告
附件 3 危废协议	附件 7 不动产权证、租赁协议
附件 4 南湖区建设项目主要污染物总量及排污权交易审核表	

附图

附图 1 建设项目地理位置图
附图 2 南湖区综合分区图
附图 3 嘉兴市水功能区划图
附图 4 建设项目周围环境及监测点位图
附图 5 建设项目平面布置图
附图 6 建设项目周围环境照片

附表

建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	嘉兴市中法天线实业有限公司年产 2200 万支拉杆天线、2200 万支伸缩工具技改项目				
建设单位	嘉兴市中法天线实业有限公司				
法人代表	赵其法	联系人	周明良		
通讯地址	嘉兴市南湖区凤桥镇庄史村晨阳桥北堍				
建设地点中心坐标	东经 120.523039，北纬 30.372770				
联系电话	13515731798	传真	/	邮政编码	314008
建设地点	嘉兴市南湖区凤桥镇庄史村晨阳桥北堍				
备案机关	南湖区行政审批局		项目代码	2020-330402-39-03-126834	
建设性质	新建 ☐ 技改 ☒ 改扩建 ☐		行业类别及代码	C3989 其他电子元件制造	
占地面积 (平方米)	2800		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	800	其中：环保投资 (万元)	25	环保投资占总投资比例	3.13%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	已投产		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

嘉兴市中法天线实业有限公司主要从事拉杆天线、伸缩工具生产，企业位于嘉兴市南湖区凤桥镇庄史村晨阳桥北堍，租用嘉兴市中法金属表面处理有限公司部分厂房 2800 平方米，购置切割机、成型机、弹簧机、冲床、注塑机等国产设备，本项目现已投产，达产后将形成年产 2200 万支拉杆天线、2200 万支伸缩工具的生产能力。该项目总投资 800 万元，其中固定资产投资 400 万（为设备购置费 400 万元），铺底流动资金 400 万元。

根据《嘉兴市生态环境局关于印发嘉兴市生态环境轻微违法行为不予行政处罚清单的通知》（嘉环发[2020]74 号）“对符合《清单》使用条件，除对社会造成恶劣影响、引发社会强烈关注的以外，原则上不予行政处罚；《清单》施行前已经立案尚未作出处罚决定，符合《清单》适用条件的，不再给予行政处罚”。本项目于 2019 年 10 月建成投产，生产期间主动向南湖区生态环境部门申报，废气处理设施正常运行，项目符合环评的准入条件，生产期间无有效举报和环境污染，因此本项目符合《嘉兴市生态环境轻微违法行为不予行

政处罚清单》中相关要求。

为科学、客观地评价项目建成后对环境所造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国环境保护部令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目必须进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）2019 年修改版，本项目属于“C3989 其他电子元件制造”，根据 2017 年 6 月 29 日发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第 44 号令）、2018 年 4 月 28 日发布的《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》（生态环境部第 1 号令）及对本项目的工艺分析，本项目环评类别判别见表 1-1。

表 1-1 环评类别判别表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
十八、橡胶和塑料制品业					
47	塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；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	/	
二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业					
83	电子元件及电子专用材料制造	/	印刷电路板；电子专用材料；有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的	/	/

本项目生产拉杆天线、伸缩工具，涉及注塑工艺，但不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料，无电镀或喷漆工艺，属于“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47、塑料制品制造”中的“其他”，环评类别可以确定为报告表。

本项目生产拉杆天线、伸缩工具，属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业”的“83 电子元件及电子专用材料制造”中的“印刷电路板；电子专用材料；有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”。因此，环评类别可以确定为报告表。

根据第五条“跨行业、复合型建设项目，其环境影响评价类别按其中单项等级最高的确定”，本项目对应的两个环境影响评价类别均为报告表，故本项目环评类别最终确定为报告表。

根据《浙江省生态环境厅关于深入实施环保服务高质量发展工程的意见》（浙环发[2020]12 号）要求，实施“三张清单”管理。建立实施环评审批、监督执法、减排措施正

面清单。对关系民生、不涉及有毒、有害及危险品的仓储、物流配送业等 11 大类 31 个小类行业的项目，实行环评豁免管理试点；对环境影响总体可控、受疫情影响较大、就业密集型等民生相关的 18 大类 46 小类行业，纳入环评告知承诺制审批改革试点。

根据上述文件要求，本项目为“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业”中“83、电子元件及电子专用材料制造”，属于环评告知承诺制审批改革试点范围。

浙江爱闻格环保科技有限公司受嘉兴市中法天线实业有限公司的委托，根据国家环保部颁布的《环境影响评价技术导则》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。

1.1.2 排污许可分类判别

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第 48 号）要求，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可分类判别见表 1-2。

表 1-2 排污许可分类判别表

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
二十四、塑胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924, 年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他
三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
89	计算机制造 391, 电子器件制造 397, 电子元件及电子专用材料制造 398, 其他电子设备制造 399	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的	其他

本项目生产拉杆天线、伸缩工具，涉及注塑工艺，但不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料，年产塑料零部件及其他塑料制品小于 1 万吨，固定污染源排污许可工作实行登记管理；本项目也属于电子元件及电子专用材料制造，生产过程中不涉及使用溶剂型涂料（含稀释剂），固定污染源排污许可工作实行登记管理。

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第 48 号）要求，“同一排污单位在同一场所从事本名录中两个以上行业生产经营的，申请一张排污许可证。”综上所述，本项目固定污染源排污许可工作实行登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取

得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。根据企业提供资料，企业于 2019 年 12 月 23 日已取得排污许可证（证书编号：91330402146579799F001R），要求企业在本项目批复后更新排污登记表。

1.1.3 生产规模及产品方案

企业产品规模及方案见表 1-3。

表 1-3 产品规模及方案一览表

序号	生产产品	生产规模	备注
1	拉杆天线	2200 万支/a	100~200g
2	伸缩工具	2200 万支/a	

1.1.4 企业原辅材料及能源消耗

企业原辅材料及能源消耗见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原材料名称	年用量	单位	备注
1	铜管	136	t/a	/
2	不锈钢管	3013	t/a	/
3	铜棒	244	t/a	/
4	不锈钢	61	t/a	/
5	塑料 ABS	140	t/a	/
6	聚乙烯	130	t/a	/
7	EPE 材料	3	t/a	/
8	热塑性弹体	150	t/a	/
9	螺丝	6715	万件/a	/
10	塑料 PVC	85	t/a	/
11	经编布	575	t/a	/
12	浸塑套管	5565	万支/a	/
13	铁丝	1780	万支/a	/
14	笔夹	3475	万个/a	/
15	厌氧胶	0.5	t/a	/
16	色粉	0.5	t/a	/
17	尘掸	635	万只/a	/
18	聚丙烯	540	t/a	/
19	锌合金	455	t/a	/
20	铜带	13	t/a	/
21	钢带	47	t/a	/
22	柴油	0.3	t/a	用于叉车
23	机油	0.1	t/a	100kg 铁桶
24	液压油	0.17	t/a	170kg 铁桶

25	皂化液	0.5	t/a	/
26	电	89	万 kWh/a	/
27	水	600	t/a	/

原辅料主要理化性质说明：

1、塑料 ABS

ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯）为非晶态、不透明的三元共聚物，一般为浅黄色粒料或珠状料，具有三种组成份的共同特性，是一种特有坚韧、质硬、刚性好的材料。ABS树脂的熔融温度为217~237℃，热分解温度大于250℃，具有良好的尺寸稳定性，模塑收缩率小；具有优良的综合物理机械性能，无毒、无臭、耐热、耐冲击。ABS树脂为无定形聚合物，具有很好加工性能，可用注塑、挤塑、压延、吹塑、真空和发泡等成型加工方法加工。

2、聚乙烯

简称PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

3、EPE 材料

EPE，是可发性聚乙烯，又称珍珠棉。是非交联闭孔结构，它是以低密度聚乙烯(LDPE)为主要原料挤压生成的高泡沫聚乙烯制品，它是由低密度聚乙烯经物理发泡产生无数的独立气泡构成。克服了普通发泡胶易碎、变形、回复性差的缺点。具有隔水防潮、防震、隔音、保温、可塑性能佳、韧性强、循环再造、环保、抗撞力强等诸多优点，亦具有很好的抗化学性能。

4、热塑性弹性体

简称TPE，英文名称ThermoplasticElastomer，是一种具有橡胶的高弹性，高强度，高回弹性，又具有可注塑加工的特征的材料。具有环保无毒安全，硬度范围广，有优良的着色性，触感柔软，耐候性，抗疲劳性和耐温性，加工性能优越，无须硫化，可以循环使用降低成本，既可以二次注塑成型，与PP、PE、PC、PS、ABS等基体材料包覆粘合，也可以单独成型。

5、塑料 PVC

聚氯乙烯塑粒，简称PVC，英文名称PolyVinyl Chloride，简称PVC，是一种使用一个氯原子取代聚乙烯中的一个氢原子的高分子材料。PVC为无定形结构的白色粉末，支

化度较小。工业生产的 PVC 分子量一般在 5~12 万范围内，具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加。无固定熔点，80~85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160~180℃开始转变为粘流态。其抗张强度 60MPa 左右，冲击强度 5~10kJ/m²；有优异的介电性能。对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并自动催化分解引起变色，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。PVC 很坚硬，只能溶于环己酮、二氯乙烷和四氢呋喃等少数溶剂中，对有机和无机酸、碱、盐均稳定，化学稳定性随使用温度的升高而降低。

6、聚丙烯

英文名称：Polypropylene，简称：PP，俗称：百折胶。聚丙烯是聚 α -烯烃的代表，由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，其单体是丙烯 $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ 。根据引发剂和聚合工艺的不同，聚丙烯可以分为等规聚丙烯和无规聚丙烯和间规聚丙烯三种构型。等规聚丙烯易形成结晶态，结晶度高达 95%以上，分子量在 8-15 万之间，赋予他良好的抗热和抗溶剂性；无规聚丙烯在室温下是一种非结晶的、微带粘性的白色蜡状物，分子量低，在 3000-10000，结构不规整缺乏内聚力，应用较少。

7、厌氧胶

厌氧胶是由丙烯酸酯类单体、引发剂、促进剂、稳定剂组成，还可以根据需要添加其他助剂如填料、染料和颜料、增稠剂、增塑剂、触变剂及紫外光吸收剂等。丙烯酸酯类单体是厌氧胶的主要成分，约占其总配比量的 90%以上。该类单体包括丙烯酸、甲基丙烯酸的双酯或某些特殊的丙烯酸酯等。

1.1.5 企业主要生产设备

企业主要生产设备见表 1-5。

表 1-5 主要生产设备 单位：台/批/辆

序号	设备名称	型号	数量
1	切割机	CW600	16
2	成型机	/	38
3	弹簧机	CNC8845	11
4	冲床	1t	30
5	注塑机	200-450 克	11
6	货架	/	1
7	电动叉车	3T	2
8	激光焊接机	/	1
9	激光打标机	GX-302	3
10	绕毛机	/	3

11	环保分析测试仪	/	1
12	点焊机	/	3

1.1.6 总图布置情况

嘉兴市中法天线实业有限公司租用嘉兴市中法金属表面处理有限公司部分厂房 2800 平方米。本项目位于 3 楼，车间西侧为办公室，中间靠南侧为注塑区，中间靠北侧为货架、打包区，车间西侧为冷却塔和粉碎区，具体平面布置见附图 5。

1.1.7 项目生产班制及定员

本项目员工 139 人，全年工作日 300d，实行一班制（白）生产，每班 8 小时，厂内无食堂、宿舍等生活配套设施。

1.1.8 公用工程

1、给水

本项目用水由当地自来水厂供应。

2、排水

本项目采用雨、污分流排放制，雨水经雨水管汇集后排入市政雨水管网；企业生活污水经预处理后达到《污水综合排放标准》（GB38978-1996）中的表 4 三级标准后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排入杭州湾。

3、供电

本项目用电由当地变电站所供应。

4、生活配套设施

企业厂内无食堂、宿舍等生活配套设施。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.2.1 原有污染情况

中法天线实业有限公司成立于 1995 年，根据调查，2000 年左右该旗下电池厂曾以中法天线实业有限公司的名义编制过建设项目环评影响报告表，后该电池厂已搬离并改名。本项目实际为新建（补办）项目，现已投产，无老污染源情况，相关污染物分析见第五章。

1.2.3 主要环境问题

1、水环境问题

根据嘉兴市生态环境状况公报（2019），2019 年嘉兴市 73 个市控以上地表水监测断面中，II 类 2 个、III 类 46 个、IV 类 23 个、V 类 2 个，分别占 2.7%、63.1%、31.5%和 2.7%。与 2018 年相比，III 类及以上水质比例上升了 24.7 个百分点，IV 类水质比例下降 24.7 个百分点，V 类水质比例无变化。73 个断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷平均浓度

分别为 4.5mg/L、0.56mg/L 和 0.172mg/L，同比分别下降 10.0%、17.6%、1.7%。

本项目所在区域周围河流主要为日月港及其支流，属海盐塘支流，根据水质监测资料统计表明，现状水质中溶解氧、总磷不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，其他指标可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，废水超标率不高，水质总体尚可。

2、大气环境问题

根据嘉兴市生态环境状况公报（2019），2019 年嘉兴市区城市环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 35μg/m³，同比降低 5.4%，首次达到二级标准；全年优级天数为 88 天，良级天数为 204 天，优良天数比例为 80.0%，同比持平。全年臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和二氧化氮（NO₂）等日均值出现超标，超标率分别为 13.7%、5.5%、2.2%和 1.1%，臭氧（O₃）超标率最高。项目所在区域属于非达标区。今后随着大气环境质量限期达标规划的持续推进，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

另外，根据收集的浙江首信检测有限公司于 2020 年 7 月 16 日~7 月 22 日对本项目附近的大气特征污染物监测数据，区域的非甲烷总烃浓度值能满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值浓度限值。

3、声环境问题

本项目选址区域声环境质量尚好，厂界周围能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》相应标准。

2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置及周围环境

嘉兴市位于浙江省东北部、长江三角洲南翼的杭嘉湖平原腹地，处于江、湖、河交会之位，扼太湖南走廊之咽喉，嘉兴东北方距上海 90km，西南面距杭州 90km，北到苏州 70km，东南距乍浦港 40km。嘉兴处于中国最具有经济活力的长江三角洲和沿海经济带的核心位置。下辖南湖区、秀洲区和嘉善县、平湖市、海宁市、海盐县、桐乡市等 7 个县（市、区）。

嘉兴市中法天线实业有限公司年产 2200 万支拉杆天线、2200 万支伸缩工具技改项目选址于嘉兴市南湖区凤桥镇庄史村晨阳桥北堍。

企业周围环境现状如下：

东面：紧邻中法天线表面处理有限公司。

南面：为中法天线表面处理有限公司车间。

西面：隔二四零村道为农田。

北面：厂区外为农田。

项目周围环境详见附图 1-建设项目地理位置示意图、附图 4-建设项目周围环境卫星图、附图 6-建设项目周围环境照片。

2.1.2 气象特征

嘉兴地处北亚热带南缘，气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，是典型的亚热带季风气候。

嘉兴市全年盛行风向以东(E)—东南(SE)风向为主，次多风向为西北(NW)。风向随季节变化明显，全市 3~8 月盛行东南风，11~12 月以西北风为主。全年平均风速 2.8m/s。另外，据浙江省气象档案馆提供的资料，嘉兴市近 30 年来的气象要素如下：

平均气压(百帕)：1016.4

平均气温(度)：15.9

相对湿度(%)：81

降水量(mm)：1185.2

蒸发量(mm)：1371.5

日照时数(小时)：1954.2

日照率(%)：44

降水日数(天)：137.9

雷暴日数(天): 29.5

大风日数(天): 5.6

各级降水日数(天):

$0.1 \leq r < 10.0$ 100.1

$10.0 \leq r < 25.0$ 25.6

$25.0 \leq r < 50.0$ 9.3

$50.0 \leq r$ 2.9

年平均风向、风速玫瑰图具体见图 2-1 和图 2-2。

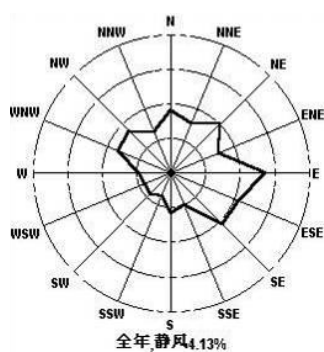


图 2-1 年平均风向玫瑰图(每圈=4%)

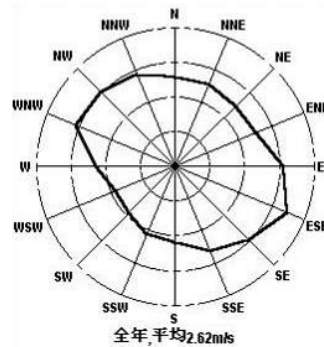


图 2-2 年平均风速玫瑰图(每圈=1m/s)

2.1.3 地形、地质、地貌

嘉兴市的地质构造属华夏古陆的北缘，是长江三角洲冲积平原的一部分，地面平均标高在 2.1m 左右（黄海高程，下同），地势略显南高北低，由西南向东北倾斜，坡度极缓，由河湖浅海沉积构成。

2.1.4 水文特征

嘉兴市大小河港纵横相连，河道总长 3048km，主要河道 22 条，河网率达 7.89%，全市河道多年平均水位 2.87m(吴淞高程)。通过市区主要有京杭大运河（杭州塘、苏州塘）、长水塘、长纤塘、新塍塘、海盐塘、平湖塘、嘉善塘等，市区南面是著名的南湖，这些河流与 42 个湖荡（总面积 19.75km²）组成了典型的平原水网水系。

嘉兴市河网特点有：

- 1、河道底坡平缓、流量小、流速低，在枯水期流速经常在 0.05m/s 以下，有时接近于零。
- 2、河水流向、流量多变，因自然因素（包括雨、潮汛和风生流）和人为因素（闸、坝、泵站等）的影响，流向变化不定，一般可分为顺流、部分滞流、滞流、逆流等四种，同一河网，不同流向组合成多种流型，水质随河流流向、流量变化而不定。

3、水环境容量小，目前嘉兴市河道大多为Ⅳ～Ⅴ类甚至超Ⅴ类水体，基本上无水环境容量。

本项目附近主要河流为日月港及其支流，属海盐塘支流。

2.1.5 生态环境

根据浙江省林业区划，嘉兴地区属浙北平原绿化农田防护林区。由于开发早和人类活动频繁，原生植被早已被人工植被和次生林所取代。区域内平原网旁常见植被有桑、果、竹园，以及柳、乌桕、泡桐杨等，还营造了不少以水杉、池杉、落羽杉为主的农田防护林。但防护林发展不平衡，树种单一，未成体系，破网断带现象普遍，防护功能不高。区域内的野生动物主要有田鼠、蝙蝠、水蛇、花蛇等，刺猬、野兔等已很少见，未发现珍稀动物。

随着工业园区的开发建设，农田面积逐渐缩小，自然生态环境逐步被人工生态环境所替代。区域植被以人工种植的乔、灌、草及各种花卉为主，动物以少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物为主。

2.2 嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》“嘉环发[2020]66号”（2020年8月），本项目位于嘉兴市南湖区凤桥镇庄史村晨阳桥北堍，为南湖区嘉兴工业园区工业重点管控单元（编号ZH33040220001），属于产业集聚重点管控单元，见附图2-南湖区综合分区图。

本小区空间布局引导、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求情况详见表2-1。

2-1 《南湖区嘉兴工业园区重点管控单元生态环境准入清单》

名称	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险管控
南湖区嘉兴工业园区工业重点管控单元(ZH33040220001)	1、优化产业布局 and 结构,实施分区差别化的产业准入条件; 2、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。严格控制新建三类工业项目,提高三类工业项目准入门槛,对不符合南湖区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入;加快现有三类工业项目关停淘汰或提升改造,废气、废水污染物总量不得增加; 3、钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业建设项目须严格执行相关产能置换实施办法和污染物排放量削减替代管理要求; 4、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; 5、新建涉 VOCs 排放的工业企业全部入园,严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。对投资额低于 3000 万元或租赁厂房 3000 平方米以下的涉 VOCs 排放的新建工业项目(纳入排污许可整理清炖、使用低 VOCs 涂料、油墨、胶黏剂等原辅料和专精特新等项目除外)禁止准入。	1、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。 2、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。 3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目,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。 4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业聚集区环境 and 健康风险。 2、强化工业聚集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。
资源开发效率要求	1、推进工业聚集区生态化改造,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,提高资源利用效率。		

本项目与产业集聚类重点管控单元符合性对照分析见表 2-2。

表 2-2 本项目与产业集聚类重点管控单元要求对照表

空间布局引导	1、优化产业布局 and 结构,实施分区差别化的产业准入条件; 2、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。严格控制新建三类工业项目,提高三类工业项目准入门槛,对不符合南湖区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入;加快现有三类工业项目关停淘汰或提升改造,废气、废水污染物总量不得增加; 3、钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业建设项目须严格执行相关产能置换实施办法和污染物排放量削减替代管理要求; 4、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等	1、本项目为新建(补办)二类工业项目,且位于工业园区内,符合相应产业准入条件; 2、本项目为二类工业项目; 3、本项目为拉杆天线和伸缩工具的制造,不涉及钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业; 4、项目不涉及电力、化工、印染、造纸、化纤等行业; 5、项目位于工业园区内,项目涉及注塑工序,属于投资额低于 3000 万元、租赁厂房 3000 平方米以下的涉 VOCs 排放的新建工业项目。企业已申领排污许可证,	符合
--------	---	--	----

	重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量； 5、新建涉 VOCs 排放的工业企业全部入园，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。对投资额低于 3000 万元或租赁厂房 3000 平方米以下的涉 VOCs 排放的新建工业项目（纳入排污许可清理整顿、使用低 VOCs 涂料、油墨、胶黏剂等原辅料和专精特新等项目除外）禁止准入。	属于排污许可清理整顿项目，新增的 VOCs 在凤桥镇进行调剂，满足污染物排放量削减替代管理要求。	
污 染 物 排 放 管 控	1、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。 2、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。 3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，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。 4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	1、项目位于工业园区内，项目涉及注塑工序，涉及 VOCs 排放。新增的 VOCs 在凤桥镇进行调剂，满足污染物排放量削减替代管理要求。 2、本项目生产拉杆天线、伸缩工具，属于二类工业项目，生活污水经厂内预处理后可纳管排放，本项目注塑废气经集气罩收集后通过低温等离子+UV 光催化氧化处理后达标排放。本项目塑料件年产量约 1048t，注塑工序产生的非甲烷总烃排放量为 0.2260t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.216kg/t 产品，能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中单位产品基准排放要求（不大于 0.3kg/t 产品）；固废均能得到相应处置，污染物排放水平达到同行业国内先进水平； 3、本项目位于工业园区内，厂内实现雨污分流，生活污水经预处理后纳入污水管网，可实现“污水零直排区”建设；4、本项目地面均经过硬化处理、危废仓库经防腐处理，也不开采地下水，生活污水经预处理后纳入污水管网，采取相应防治措施后项目生产不会影响土壤和地下水。	符合
环 境 风 险 管 控	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业聚集区环境和健康风险。 2、强化工业聚集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。	1、本项目生产车间位于三层，无生产废水产生，生活污水经预处理后纳管排放，不会对周边河道造成影响； 2、根据 7.2.6 章节分析，企业环境风险潜势为 I，不属于重点环境风险管控企业；要求企业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。	符合
资 源 开 发 效 率 要 求	推进工业聚集区生态化改造，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，提高资源利用效率。	本项目为二类工业项目，生活污水经预处理后纳入污水管网，对全面开展节水型社会建设具有促进作用。本项目不涉及使用煤炭。	符合
由上述对照分析表可知，本项目属于二类工业改建项目，项目实施后，各污染物均			

能达标排放，本项目不属于电力、医药、印染、化纤、合成革、包装印刷、橡胶等重污染项目，且不属于国家和地方产业政策中规定的禁止类项目，满足产业聚集重点管控单元产业布局 and 结构要求，满足区域产业准入条件；建设均符合南湖区嘉兴工业园区工业重点管控单元要求。因此，本项目的实施符合《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》--南湖区嘉兴工业园区工业重点管控单元（编号：ZH33040220001）。

2.3 嘉兴市污水处理工程概况

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。设计规模近期为 30 万 m³/d，二期（2010 年）为 30 万 m³/d，总设计规模 60 万 m³/d。一期工程已于 2003 年 4 月竣工投入运行。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水，另外还有服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源（包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源）。二期工程设计规模为 30 万 m³/d，二期污水处理厂于 2007 年 9 月 28 日开工，其中 15 万 m³/d，2009 年已经建成，其余 15 万 m³/d 也于 2010 年底建成。

一期污水处理工程污水处理工艺流程详见图 2-3，污泥处理工艺流程详见图 2-4。

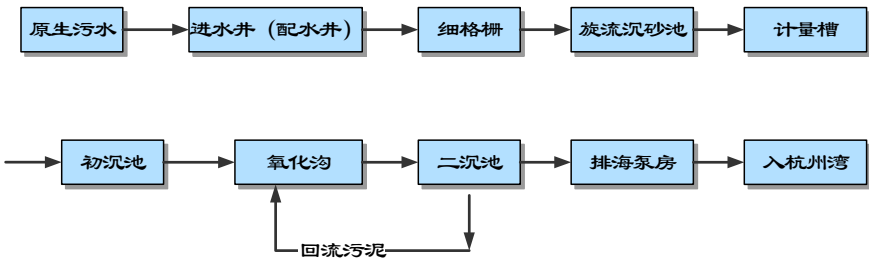


图 2-3 污水厂一期工程污水处理流程示意图

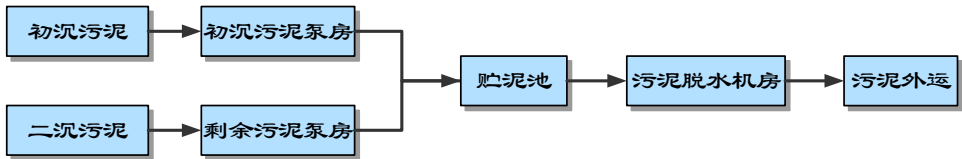


图 2-4 污水厂一期工程污泥处理流程示意图

二期污水处理工程污水处理工艺流程详见图 2-5，污泥处理工艺流程详见图 2-6。

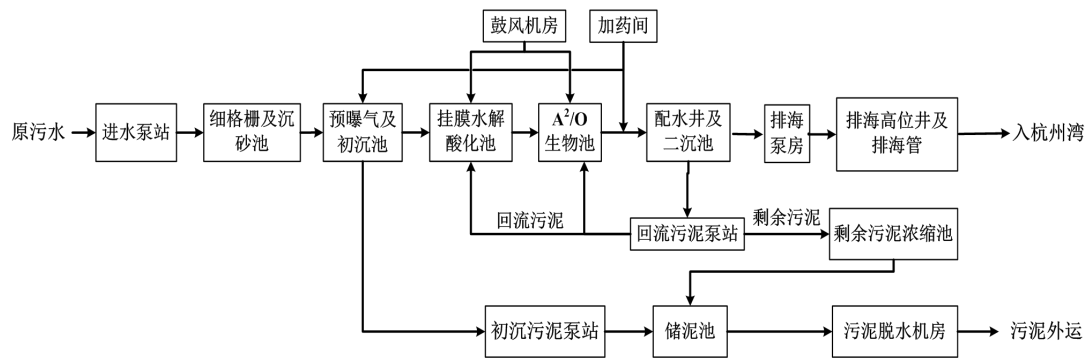


图 2-5 污水厂二期工程工艺流程框图

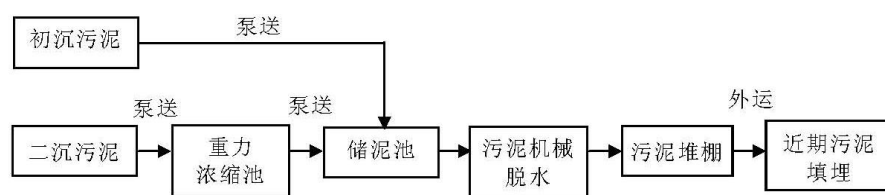


图 2-6 污水厂二期工程污泥处理工艺流程框图

提标改造后一期工程现有设施各处理环节采用的主要工艺如下

- (1) 预处理：旋流沉砂池+初沉池；
- (2) 污水二级处理工艺：分为 3 部分，包括 11 万 m^3/d 的 MBR 工艺、15 万 m^3/d 的 AAO 生反池+周边进水周边出水二沉池、4 万 m^3/d 的氧化沟+周边进水周边出水二沉池；
- (3) 后续深度处理设施：加砂高效沉淀池+滤布滤池；
- (4) 消毒工艺：采用二氧化氯和臭氧组合的消毒氧化工艺；
- (5) 污泥处理工艺：采用重力浓缩池+储泥池+板框脱水机。

污水厂一期工程分流 11 万 m^3/d 的水量至新建的 MBR 处理设施进行处理。新建 MBR 处理设施的主要工艺环节如下：

- (1) 预处理：膜格栅+初沉池；
- (2) 主处理：MBR 处理工艺，包括生反池+膜池。

污水处理厂一期工程提标改造后的工艺流程框图如图 2-7。

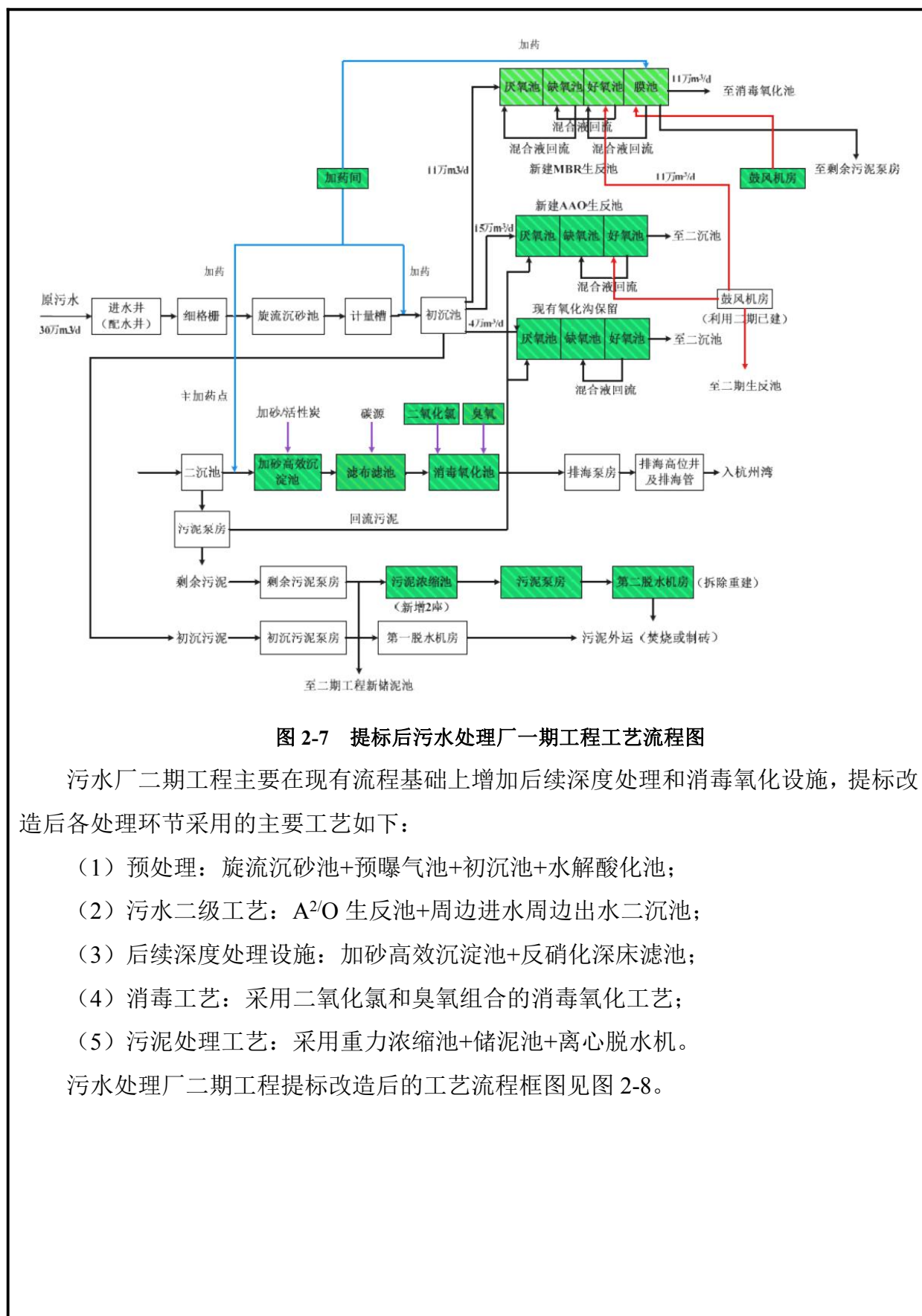


图 2-7 提标后污水处理厂一期工艺流程图

污水厂二期工程主要在现有流程基础上增加后续深度处理和消毒氧化设施，提标改造后各处理环节采用的主要工艺如下：

- (1) 预处理：旋流沉砂池+预曝气池+初沉池+水解酸化池；
- (2) 污水二级工艺：A²O 生反池+周边进水周边出水二沉池；
- (3) 后续深度处理设施：加砂高效沉淀池+反硝化深床滤池；
- (4) 消毒工艺：采用二氧化氯和臭氧组合的消毒氧化工艺；
- (5) 污泥处理工艺：采用重力浓缩池+储泥池+离心脱水机。

污水处理厂二期工程提标改造后的工艺流程框图见图 2-8。

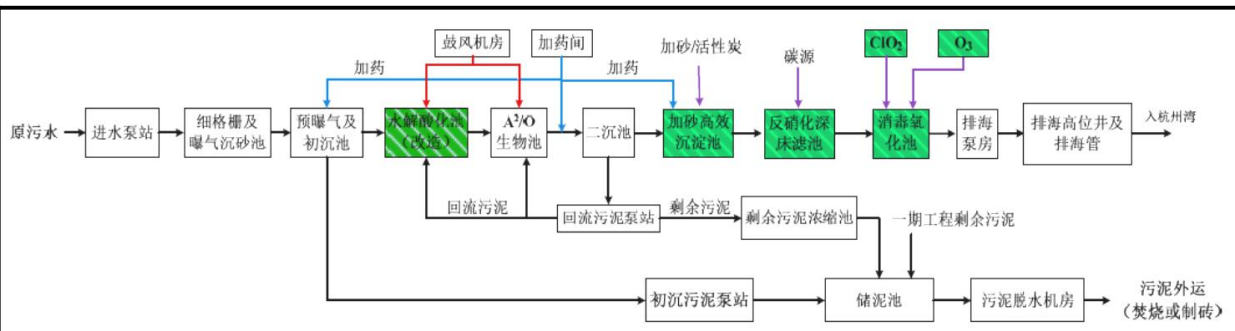


图 2-8 提标后污水处理厂二期工程工艺流程图

为了解嘉兴市联合污水处理有限公司出水水质，本评价收集了浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台发布的2019~2020年嘉兴市联合污水处理有限公司部分月份的监测数据，见表 2-3。

表 2-3 2019~2020 年部分月份嘉兴市联合污水处理有限公司监测数据

水质指标	2019.10.23	2020.2.19	2020.4.15	标准限值	单位
pH 值	7.39	7.07	7.52	6-9	无量纲
生化需氧量	4.3	3.9	5.7	10	mg/L
总磷	0.057	0.073	0.111	1	mg/L
化学需氧量	32	20	29	50	mg/L
色度	1	1	1	30	倍
总汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.001	mg/L
总镉	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.01	mg/L
总铬	0.005	<0.004	<0.004	0.1	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	mg/L
总砷	0.0009	0.0005	0.0008	0.1	mg/L
总铅	0.005	<0.002	<0.002	0.1	mg/L
悬浮物	8	6	9	10	mg/L
阴离子表面活性剂 (LAS)	0.275	0.095	0.381	0.5	mg/L
粪大肠菌群数	790	<20	<20	1000	个/L
氨氮	0.369	0.289	0.390	5	mg/L
总氮	12.3	7.99	10.9	15	mg/L
石油类	<0.06	<0.06	0.12	1	mg/L
动植物油	<0.06	<0.06	<0.06	1	mg/L

从监测数据看，嘉兴市污水处理工程出水水质均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准限值要求，表明嘉兴市污水处理工程污水处理厂废水处理能力正常。

本项目废水经相应预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管，最终经嘉兴市污水处理工程统一处理达标后排海。

3、环境质量状况

3.1 建设项目所在地区域环境质量现状

3.1.1 水环境质量现状

建设区域周围的主要河流为日月港及其支流，属海盐塘支流。本评价收集了嘉兴中一监测研究院有限公司 2018 年 9 月 25 日、26 日对海盐塘乍嘉苏高速附近断面（距本项目东北侧 1.1km）的水质监测结果，进行了水质评价，监测点位见附图 3。

1、评价标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年 6 月），本项目选址所在区域水环境质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

2、水质评价方法

本次评价对水质现状采用单项水质标准指数评价方法进行评价，单项水质参数 i 在 j 点的标准指数 $S_{i,j}$ 的计算模式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

DO 的标准指数为：

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

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

$$DO_f = 468 / (36.6 + T)$$

pH 的标准指数为：

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

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

上述式中

$S_{i,j}$ ——水质参数 i 在 j 点的标准指数；

$C_{i,j}$ ——水质参数 i 在 j 点的实测浓度，mg/L；

C_{si} ——水质参数 i 的水质标准，mg/L；

DO_f ——饱和溶解氧浓度，mg/L；

DO_s ——溶解氧的水质标准，mg/L；

T ——水温，℃；

pH_{sd} ——地面水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su} ——地面水质标准中规定的 pH 值上限。

当水质参数的标准指数大于 1 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。

3、建设区域主要水系水环境质量现状

现状监测数据及评价结果见表 3-1。

表 3-1 2018 年海盐塘乍嘉苏高速附近断面水质监测评价结果（单位：mg/L，除 pH 外）

监测断面	时间	pH 值	溶解氧	水温	氨氮	COD _{Mn}	总磷
乍嘉苏高速附近断面	2018.9.25 上午	7.05	4.3	20.9	0.090	4.64	0.22
	2018.9.25 下午	7.04	4.0	21.8	0.101	4.48	0.24
	2018.9.26 上午	7.11	4.5	21.5	0.087	4.72	0.22
	2018.9.26 下午	7.12	4.1	22.0	0.078	4.90	0.23
	平均值	7.08	4.2	21.6	0.089	4.69	0.23
	类别	I	IV	/	I	III	IV
	标准指数	0.04	2.44	/	0.089	0.782	1.15
III类标准		6~9	≥5	/	≤1.0	≤6	≤6

由以上水质监测结果可知，本项目附近水体现状水质中溶解氧、总磷不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，其他指标可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，废水超标率不高，水质总体尚可。

综上可知，本项目周边水体受到一定程度的污染，少数指标已不能达到相应功能区III类水体标准。超标主要原因是河流属杭嘉湖河网水系支流，河水流动性差，环境自净能力小，且河道上游来水水质较差，乡村地区农业面源污染等缘故，但随着近年开展“五水共治”工作的进一步深入，区域地表水环境质量将有望得到改善。

3.1.2 地下水水环境质量现状

为了解地下水质量现状，本评价引用耐斯检测技术服务有限公司对嘉兴市中法金属表面处理有限公司厂区及周边环境地下水监测数据，监测报告编号为 02201900480 和 02202000521，监测点位见附图 4，地下水具体监测值见下表 3-2。

表 3-2 本地块区域地下水现状监测数据

采样位置		地下水 1#点	地下水 2#点	地下水 3#点
采样日期		2019.09.05		
采样时间		14:32	16:13	17:50
样品编号		J-02201900480-001	J-02201900480-002	J-02201900480-003
检测项目	单位	检测结果		
pH 值	无量纲	7.28	6.41	7.16
色度	度	5	10	5
氨氮	mg/L	0.408	0.342	0.321
硝酸盐（氮）	mg/L	0.08	8.92	0.987
亚硝酸盐（氮）	mg/L	0.036	0.540	0.012
挥发酚	mg/L	0.0011	0.0016	0.0018
（总）氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
高锰酸盐指数（耗氧量）	mg/L	2.1	2.9	1.7
铁	μg/L	15.3	10.2	6.13
锰	μg/L	0.12L	0.12L	5.94
锌	μg/L	16.6	1.82	5.13
砷	μg/L	0.55	3.50	1.21
镉	μg/L	0.05L	0.05L	0.05L
铅	μg/L	0.09L	0.09L	0.09L
铜	μg/L	0.86	3.45	2.14
锡	μg/L	4.19	2.26	1.28
镍	μg/L	1.14	0.51	1.08
铬	μg/L	0.55	0.87	0.32
汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
氟化物（以 F ⁻ 计）	mg/L	0.006L	0.326	0.006L
总硬度	mmol/L	12.2	66.5	7.00
VOCs(二甲苯总量)	μg/L	3.6L	7.1	3.6L
石油类	mg/L	0.09	0.09	0.10
总大肠菌群	MPN/L	20	20	20
菌落总数	CFU/mL	70	97	85
备注：（总）氰化物、六价铬、氟化物的检出限分别为 0.004、0.004、0.006 mg/L，锰、镉、铅、汞的检出限分别为 0.12、0.05、0.09、0.04μg/L，二甲苯（间、对-二甲苯跟邻-二甲苯的检出限分别为 2.2、1.4μg/L）；“L”表示小于检出限。				

根据表 3-2 监测结果，本项目区域地下水均能达到《地下水质量标准》GB/T14848-93 中的 III 类标准，总体水质较好。

表 3-3 地下水阳离子和阴离子监测

监测点 位	阳离子 (mg/L)				阴离子 (mg/L)			
	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	总酸度 (CO ₃ ²⁻)	总碱度 (HCO ₃ ⁻)	硫酸盐 (SO ₄ ²⁻)	Cl ⁻
1#	11.5	87.2	32.9	14.5	<5.0	146	44.8	128
2#	6.60	106	106	78.0	<5.0	427	147	231
3#	15.5	134	45.8	10.1	<5.0	193	80.7	160

表 3-4 地下水阳离子和阴离子当量值

监 测 点 位	阳离子 (mEq/L)					阴离子 (mEq/L)				
	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	合计	总酸度 (CO ₃ ²⁻)	总碱度 (HCO ₃ ⁻)	硫酸盐 (SO ₄ ²⁻)	Cl ⁻	合计
1#	0.2949	3.7913	1.6450	1.2083	6.9395	/	2.3934	0.9333	3.6056	6.9324
2#	0.1692	4.6087	5.3000	6.5000	16.5779	/	7.0000	3.0625	6.5070	16.5695
3#	0.3974	5.8261	2.2900	0.8417	9.3552	/	3.1639	1.6813	4.5070	9.3522

表 3-5 地下水阳离子和阴离子计算

监测点位	阴阳离子之和	阴阳离子之差	误差比值% (正负 5%以内 符合要求)
1#	13.872	0.007	0.051
2#	33.147	0.008	0.025
3#	18.707	0.003	0.016

由监测数据计算可知, 该区域地下水监测数据阴阳离子误差在允许范围之内, 监测数据合理。

3.1.3 大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

根据嘉兴市生态环境状况公报 (2019), 2019 年嘉兴市区城市环境空气细颗粒物 (PM_{2.5}) 年均浓度为 35μg/m³, 同比降低 5.4%, 首次达到二级标准; 全年优级天数为 88 天, 良级天数为 204 天, 优良天数比例为 80.0%, 同比持平。全年臭氧 (O₃)、细颗粒物 (PM_{2.5})、可吸入颗粒物 (PM₁₀) 和二氧化氮 (NO₂) 等日均值出现超标, 超标率分别为 13.7%、5.5%、2.2%和 1.1%, 臭氧 (O₃) 超标率最高, 项目所在区域属于非达标区。

2、基本污染物环境质量现状

根据相关资料收集, 目前项目评价范围内没有连续 1 年的监测数据, 因此环评根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中 6.2.1.3 章节的规定, 现引用与评价范围地理位置邻近, 地形、气候条件相近的嘉兴市区嘉兴学院监测点 2019 年 1 月 1 日至 12 月 31 日的部分基本污染物 (SO₂、NO₂、PM₁₀) 监测数据, 监测点位距离

本项目 19.2km。具体监测结果见表 3-6。

表 3-6 嘉兴市区（嘉兴学院）2019 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标 倍数	超标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.3	/	0	达标
	百分位数 (98%) 日平均质量浓度	18	150	12.0	/		
NO ₂	年平均质量浓度	32.5	40	81.3	/	1.6	不达标
	百分位数 (98%) 日平均质量浓度	93	80	116.3	0.16		
PM ₁₀	年平均质量浓度	56.3	70	80.4	/	2.2	不达标
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	220.0	150	146.7	0.47		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35.4	35	101.1	0.011	8.5	不达标
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	122	75	162.7	0.63		
CO	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	1400	4000	35.0	/	0	达标
O ₃	百分位数 (90%) 8h 平均质量浓度	220	160	137.5	0.38	10.3	不达标

监测期间，该区域的基本污染物NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}和O₃不能满足环境空气质量功能区要求，其余均能满足环境空气质量功能区要求。根据《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29号）：到2020年，PM_{2.5}年均浓度达到37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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。

3、其他污染物环境质量现状

其他污染因子非甲烷总烃监测数据引用浙江首信检测有限公司于 2020 年 7 月 16 日~7 月 22 日对本项目附近的大气监测数据，监测报告编号【首信检字第 20W07062 号】，监测点位于本项目西北侧 50m 的庄史村居民点，监测数据经统计后见表 3-7。

表 3-7 环境空气基本污染物质量现状监测及评价结果

点 位 名 称	监测点坐标/m*		污 染 物	评 价 指 标	评价标准 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓 度占标 率(%)	超标频 率(%)	达 标 情 况
	X	Y							
庄 史 村	120.922215	30.628068	非 甲 烷 总 烃	日 均 值	2.0	1.08-1.98	99	0	达 标

*注：本项目采用经纬度。

由监测结果可知，项目所在区域的非甲烷总烃低于《大气污染综合排放标准详解》（GB16297-1996）中的相关取值，区域环境空气质量现状良好。

3.1.3 声环境质量现状

为了解本项目所在区域声环境质量现状，本评价委托耐斯检测技术服务有限公司于2020年8月12日对企业厂界区域及周边敏感点进行了噪声监测（监测报告编号：检02202002477），监测点位见附图4，监测及评估结果见表3-8。

表 3-8 声环境质量监测统计结果

检测点编号	监测值 dB (A)	标准 dB (A)
东侧 1#	62.0	65
南侧 2#	60.6	65
西侧 3#	62.4	65
北侧 4#	61.3	65
西北侧农居点#	55.3	60

注：本项目夜间不生产，故只对昼间进行监测。

由表3-8可知，本项目所在区域声环境质量尚好，项目厂界及周边敏感点环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准，声环境质量较好。

3.2 主要环境保护目标

3.2.1 环境空气主要保护目标

环境空气保护目标为项目所在区域环境空气质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。

3.2.2 水环境主要保护目标

保护目标为项目所在区域河道，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类。

3.2.3 声环境主要保护目标

本项目属工业集聚区，该区域厂界声环境保护级别为《声环境质量标准》

(GB3096-2008)3 类标准，敏感点保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

项目主要环境保护目标见表 3-9，大气评价范围及评价范围内主要敏感目标详见图 3-1。

表 3-12 本项目周围主要环境保护目标

名称	坐标/m*		保护对象（居民）	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y					
栖桧村	120.886143	30.627096	约 2615 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的保护人体健康	环境空气二类功能区	E	~1500m
庄史村	120.869717	30.630282	约 12 人			NW	~50m
庄史村	120.869320	30.623861	约 4788 人			S	~4788m
庄史幼儿园	120.865243	30.62.4118	约 750 人			SW	~1000m
联丰村	120.865737	30.648569	约 3801 人			N	~2400m
日月港	/	/	河流及其支流的水质	水体	水环境功能 III 类区	S	~196m
河道	/	/				E	~250m
厂界周围声环境	/	/	/	GB3096-2008 中的 3 类标准	声环境 3 类功能区	/	/
*注：本项目采用经纬度。							

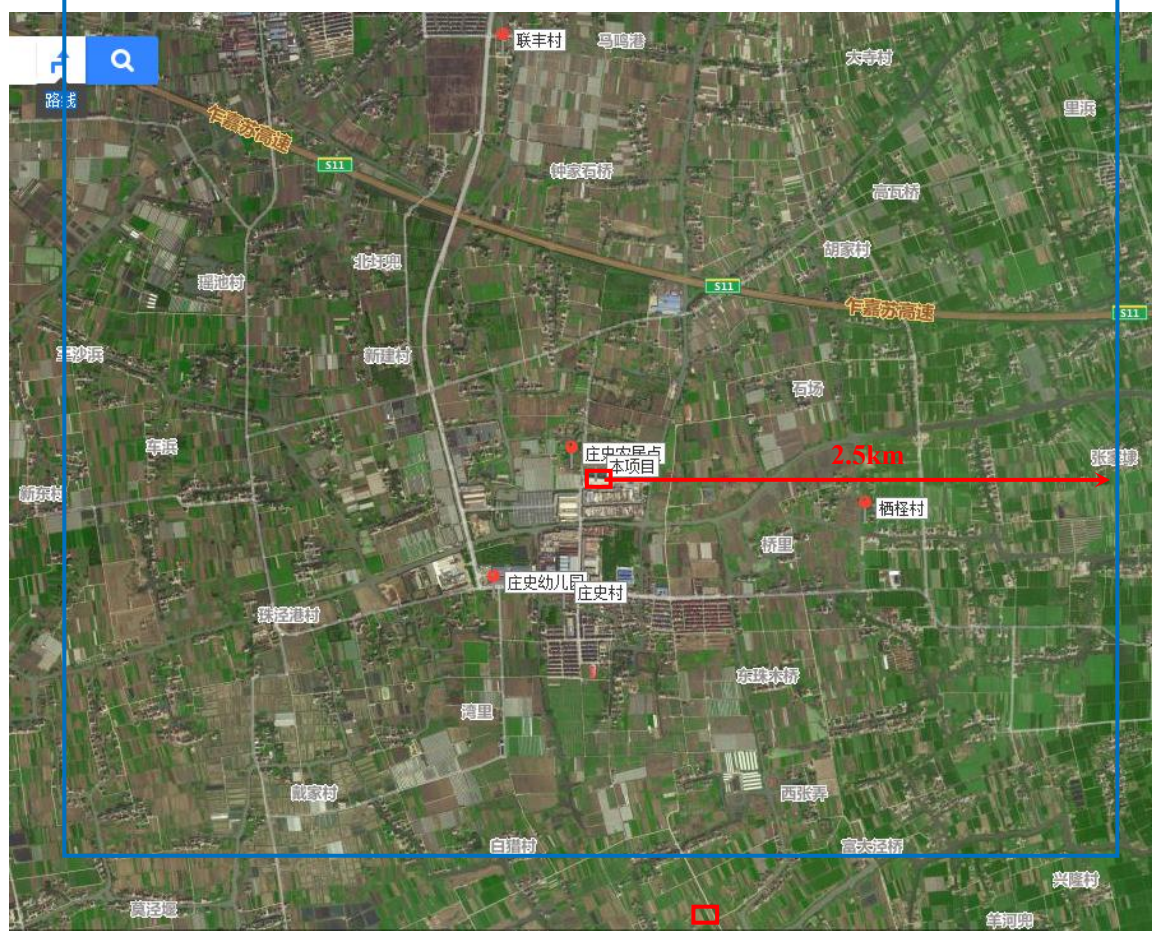


图 3-1 周边主要敏感目标 本项目位置

4 评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 水环境

地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，相关标准值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	标准	项目	标准
pH	6-9	BOD ₅	≤4
DO	≥5	氨氮	≤1.0
COD _{Mn}	≤6	石油类	≤0.05
COD _{Cr}	≤20	总磷	≤0.2
总氮	≤1.0	/	/

4.1.2 环境空气

按嘉兴市环境空气质量功能区分，该区域属二类区。环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单的二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染综合排放标准详解》中的相关取值、苯乙烯、氯化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的取值。具体标准限值见表 4-2。

表 4-2 大气标准限值

污染因子	环境标准	标准限值（mg/Nm ³ ）		
		1 小时平均	日平均	年平均
SO ₂	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	0.5	0.15	0.06
NO ₂		0.2	0.08	0.04
CO		10	4	/
TSP		/	0.3	0.2
PM ₁₀		/	0.15	0.07
PM _{2.5}		/	0.075	0.035
NO _x		0.25	0.1	0.05
污染因子	环境标准	1 小时平均	日平均	
O ₃	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	0.2	0.16（日最大 8 小时平均）	
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准详解》	2.0	/	
苯乙烯	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	0.01	/	
氯化氢		0.05	/	

4.1.3 声环境

本项目夜间不生产，该项目所在地各厂界附近声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，即昼间≤65dB；周边敏感点声环境执行《声环境

质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB。

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水

本项目只排放生活污水，根据秀洲区环保局行政许可科向国家环保部科技标准司咨询结果，国家环保部科技标准司表示，无生产废水排放的企业，生活污水排放标准不执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）。本项目废水纳入嘉兴市污水管网，最终送嘉兴市污水处理厂集中处理，入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，排海标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，具体见表 4-3。

表 4-3 污水排放标准

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
单位	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
纳管标准	6~9	500	300	400	35	8
污水厂出水标准	~	50	10	10	5（8）	0.5

注：氨氮和总磷入网排放标准执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）地方标准。括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

4.2.2 废气

本项目注塑废气非甲烷总烃、苯乙烯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放标准和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。具体标准值见表 4-4。

表 4-4 合成树脂工业污染物排放标准

单位：mg/m³

污染因子	排放限值	适用合成树脂类型	污染物排放监控位置	企业边界污染物浓度限值
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3			/
苯乙烯	20	聚苯乙烯树脂、ABS 树脂、不饱和和聚酯树脂	车间或生产设施排气筒	

焊接烟尘、注塑过程分解的氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物二级排放限值，具体标准值见表 4-5。

总量 控制 指标	表 4-5 大气污染物综合排放标准				
	废气	最高允许 排放浓度	最高允许 排放速率	排气 筒高	无组织排放监控浓度限值
	颗粒物 (其他)	120mg/m³	3.5kg/h	15 m	周界外浓度最高点: 1.0mg/m³
	氯化氢	100mg/m³	0.26kg/h	15 m	周界外浓度最高点: 0.2mg/m³
	恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。具体标准值见				
	表 4-6。				
	表 4-6 《恶臭污染物排放标准》二级标准				
	控制项目	排气筒高	最高允许排放量或标准值		厂界标准值
	臭气浓度	15 m	2000（无量纲）		20（无量纲）
	苯乙烯	15 m	6.5		5.0
4.2.3 噪声					
本项目营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间≤65dB、夜间≤55dB。					
4.2.4 固体废弃物					
固体废弃物处理和处置执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（2013 年修正本）。危险废物的排放执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修正本）》中的有关规定。					
4.3 总量控制标准					
4.3.1 总量控制原则					
实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。根据工程分析，本项目纳入总量控制要求的主要污染物为 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、VOCs。					
4.3.2 总量控制建议值					
COD _{Cr} 、NH ₃ -N：以本项目废水的达标排放进入水环境的量作为总量排放指标。本项目废水为生活污水，废水排放量为 1876.5t/a。废水经预处理后排入嘉兴市污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域，排海标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，污染物排放浓度限值为 COD _{Cr} ≤50mg/L、NH ₃ -N≤5mg/L，因此，企业总量控制指标为：COD _{Cr} 0.0938t/a、NH ₃ -N0.0094t/a。					
VOCs：本项目 VOCs 产生量为 0.5649t/a，采取治理措施后，VOCs 排放量为					

0.2260t/a，则本项目 VOCs 总量控制指标为 0.2260t/a。

4.3.3 总量控制实施方案

COD_{Cr}、NH₃-N：根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号），新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目不排放生产废水，只排放生活污水，因此，COD_{Cr} 和 NH₃-N 排放量不需区域替代削减。

VOCs：本项目实施后企业 VOCs 的排放量为 0.2260t/a，新增 VOCs 排放量按“1:2”进行区域削减，因此，本项目新增 VOCs 的区域削减量为 0.4520t/a，本项目 VOCs 的新增排放量指标需在南湖区范围内调剂解决。

本项目排污权指标按照南政办发（2015）15 号文件执行。

4.3.4 本项目实施后总量控制指标表

本项目实施后总量控制指标见表 4-7。

表 4-7 技改项目实施后企业总量控制汇总表 单位：t/a

项目	污染物名称	总量控制指标	区域削减比例	区域调剂量
废水	生活污水	1876.5	/	/
	COD _{Cr}	0.0938	/	/
	NH ₃ -N	0.0094	/	/
废气	VOCs	0.2260	1:2	0.4520

5 工程分析

5.1 生产工艺分析

5.1.1 工艺流程及产污环节

项目产品生产工艺流程和产污环节见图 5-1、图 5-2。

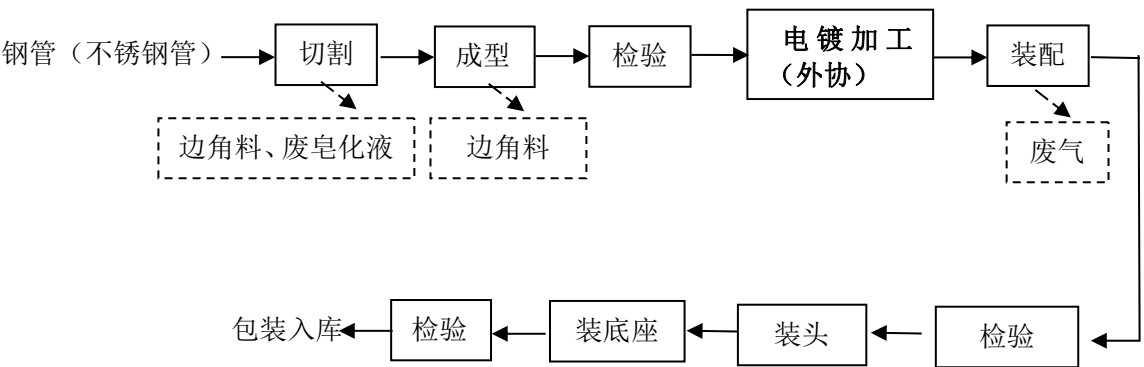


图 5-1 拉杆天线生产工艺流程和产污环节图

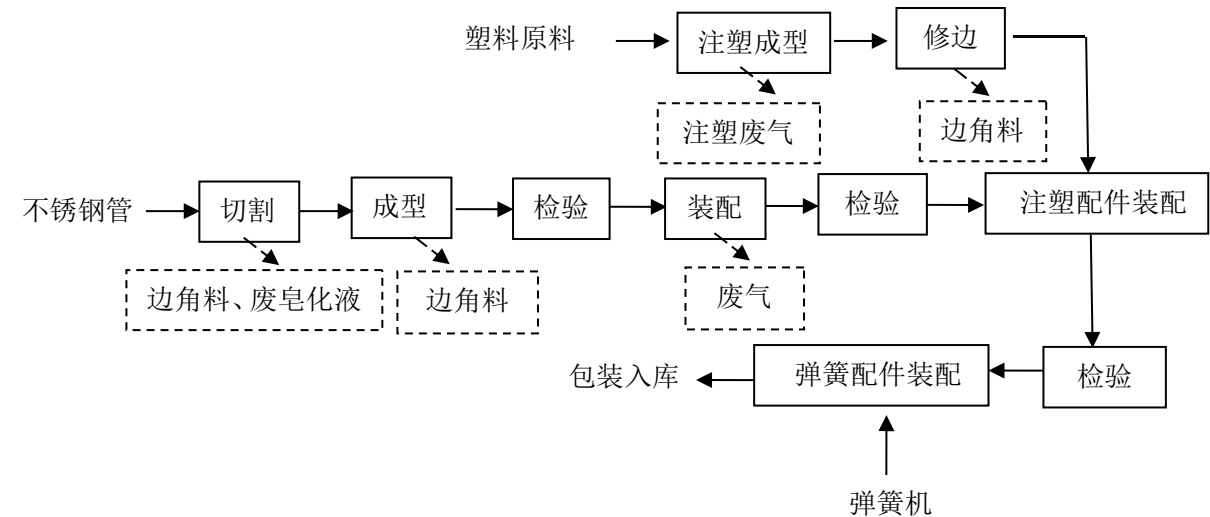


图 5-2 伸缩工具生产工艺流程和产污环节图

拉杆天线主要生产工艺说明：

切割：首先对原料使用切割机按照所需大小进行切割，切割过程中使用皂化液喷淋在工件表面起冷却及润滑作用，该过程产生金属边角料和废皂化液。

成型：将钢管前端缩口，末端打孔，该过程产生金属边角料。

装配：经电镀（外协）后的零件与自制零件、外购零件进行组装，使用激光焊接机、点焊机对其中的电子元件进行焊接；装配过程中螺丝需涂抹厌氧胶，防止其脱落、生锈，检验合格后，拉杆天线制作完成。装配过程中主要产生厌氧胶挥发废气，本项目焊接过程无焊材消耗，焊接烟尘产生量极小。

伸缩工具生产工艺说明：

切割：首先对原料使用切割机按照所需大小进行切割，切割过程中使用皂化液喷淋在工件表面起冷却及润滑作用，该过程产生金属边角料和废皂化液。

成型：将钢管前端缩口，末端打孔，该过程产生金属边角料。

注塑成型：是塑料粒子等在一定的压力下通过注塑成型机使其模具成型为需要加工的产品尺寸，注塑机使用冷却水进行冷却，该冷却水不与产品直接接触，冷却水循环使用不外排。该过程产生注塑废气。

修边：是对注塑工件去除多余的边角，该过程产生塑料边角料。

注塑配件装配：是将经加工的不锈钢管与注塑配件人工组装成半成品。

弹簧配件装配：是将半成品与弹簧配件人工组装成产品，即为伸缩工具。

本项目厂内生产不涉及电镀及喷漆工序。

5.1.2 主要污染工序

主要污染工序见表 5-1。

表 5-1 主要污染工序

污染物类别	污染工序	主要污染因子
废水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
废气	注塑成型	注塑废气、恶臭
固废	切割、成型	金属边角料
	修边	塑料边角料
	设备维护保养	废机油、含油废抹布及手套
	切割	废皂化液
	设备润滑、冷却	废液压油
	注塑废气治理	废 UV 灯管
	原料使用	废包装桶
	职工生活	生活垃圾
噪声	设备噪声	L _{Aeq}

5.2 污染物产生及排放源强分析

5.2.1 废水

本项目注塑机采用自来水间接冷却，冷却水通过冷却塔降温后循环使用，无外排；生产中因高温蒸发部分损失，需定期补充损耗水。本项目冷却塔的循环水量为 2t/h，年运行时间 2400 小时，年循环水量 4800 t，蒸发损耗按 1%计算，则年补充量为 48t/a。

本项目员工 139 人，年工作日 300 天，生活用水系数按 50L/p.d 计，则年用水量 2085t/a。生活污水量按生活用水量的 90%计，则生活污水的产生量为 1876.5t/a。生活污

水中主要污染物浓度为 COD_{Cr}320mg/L、NH₃-N35mg/L，废水中 COD_{Cr}、NH₃-N 的产生量分别为 0.6005t/a、0.0657t/a。企业生活污水经化粪池和格栅预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入附近管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入杭州湾海域，COD_{Cr}、NH₃-N 排放量分别为 0.0938t/a、0.0094t/a。

5.2.2 废气

本项目废气主要为注塑成型工序产生的注塑废气、HCl、恶臭，装配过程厌氧胶挥发废气、焊接烟尘、激光打标烟尘和粉碎粉尘。

1、注塑废气

塑料粒子在注塑成型过程由于分子间的剪切挤压而发生断链、分解、降解，在此过程中将产生游离单体废气。本项目使用的 PVC 粒子在 100℃ 以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，由于本项目 PVC 粒子使用量较少，根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》中实验结果和类比分析可知，氯化氢在 120~130℃ 下的产生量约为 0.005%，分解系数极小，故本次评价不对分解产生的氯化氢进行定量分析。本项目使用的 ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯）塑粒（ABS 树脂加热时有少量未反应单体会挥发，其分解产物主要为芳烃、稠环芳烃，以非甲烷总烃表征，其中包括少量的苯乙烯、丙烯腈和 1,3-丁二烯）、PVC、PP（聚丙烯）塑粒等，在注塑成型过程产生注塑成型废气（以非甲烷总烃计）。非甲烷总烃排放系数根据《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共同编制）中表 1-7 塑料行业 VOCs 排放系数计，具体见表 5-2。

表 5-2 塑料行业 VOCs 的排污系数

过程	单位排污系数（kg/t 原料）
塑料布、膜、袋等制造工序	0.220
塑料皮、板、管材制造工序	0.539
其他塑料制品制造工序	2.368
注：使用含 VOCs 的原辅料，其中含有的 VOCs 会全部挥发，即按含量的 1:1 直接进行计算。	

本项目塑料粒子原料的使用量为 1048t/a，本项目非甲烷总烃的产生源强取 0.539kg/t 原料。根据《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规划》相关规定，企业对生产车间的注塑废气进行收集，收集后采用低温等离子+UV 光氧化处理后通过 15m 高排气筒排放，集气罩收集率达到 80%，处理效率不低于 75%。注塑成型废气的产生排放情况见表 5-3。

表 5-3 非甲烷总烃产生及排放情况

原料	用量 (t/a)	污染物名称	产生量 (t/a)	有组织		无组织排放量(t/a)
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
ABS、PE、EPE、TPE、PVC、PP	1048	非甲烷总烃	0.5649	0.1130	0.047	0.1130

本项目塑料件年产量约 1048t，注塑工序产生的非甲烷总烃排放量为 0.2260t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.216kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 重点区域大气污染物排放限值 0.3kg/t 产品的要求；注塑废气中非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 重点区域大气污染物排放限值的要求。

2、恶臭

本项目注塑成型工序塑料分解废气有一定的恶臭。恶臭为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，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》。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 级分级法（见表 5-4），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，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 5-4 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，但不宜辨认气味性质（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	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据对同类企业的调查，注塑成型工序所在车间内能闻到气味，恶臭等级在 3 级，车间外勉强能闻到气味，恶臭等级在 0~1 级左右，车间外 50m 处基本闻不到气味，恶臭等级在 0 级。

3、厌氧胶挥发废气

根据查阅相关资料，厌氧胶是由丙烯酸酯类单体、引发剂、促进剂、稳定剂组成，还可以根据需要添加其他助剂如填料、染料和颜料、增稠剂、增塑剂、触变剂及紫外光

吸收剂等。丙烯酸酯类单体是厌氧胶的主要成分，约占其总配比量的 90%以上。该类单体包括丙烯酸、甲基丙烯酸的双酯或某些特殊的丙烯酸酯等。丙烯酸酯类单体在常温固化过程中发生聚合，以单体形式挥发出来的数量很少。

本项目厌氧胶主要用于装配时涂抹在螺丝上，防止其脱落，用量较少，因此本项目不进行定量分析，要求企业车间设置换气通风设施，加强通风，改善车间空气质量。

4、激光打标烟尘

本项目需对产品进行激光打标处理，采用高功率密度的激光束照射工作，在激光打标过程中会产生微量粉尘，根据现场踏勘，本项目打标面积占产品表面极少，故激光打标废气产生量较少，本项目不进行定量分析，要求企业要求企业车间设置换气通风设施，加强通风，改善车间空气质量。

5、焊接烟尘

本项目使用点焊机和激光焊接机进行焊接。点焊机是利用正负两极在瞬间短路时产生的高温电弧来融化电极间的被焊材料，来达到使他们结合的目的；激光焊接是利用高能量的激光脉冲对材料进行微小区域内的局部加热，激光辐射的能量通过热传导向材料的内部扩散，将材料融化后形成特定熔池。本项目焊接过程无焊材消耗，根据焊接原理可知，本项目焊接烟尘产生量极少，故不进行定量分析。

6、粉碎粉尘

本项目产生的塑料边角料经粉碎机粉碎后回用于生产，在粉碎过程中，会产生一定量的粉尘。本项目粉碎工序设置单独车间，使用密闭型粉碎机，粉碎时关闭门窗，可减少粉尘对外环境的影响。同时，由于项目粉碎产生的粉尘颗粒比重较大，最终基本沉降于车间地面。故以无组织形式向外环境排放的粉尘量基本可忽略不计，因此，本项目产生的破碎粉尘不进行定量分析。

5.2.3 噪声

本项目实施后，噪声主要来自切割机、成型机、弹簧机、冲床、注塑机、废气治理装置配套风机等设备运行产生的机械噪声，噪声级在 70~85dB，主要设备噪声源强见表 5-5。

表 5-5 主要设备噪声源强一览表

序号	名称	数量 (台)	空间位置			发声持续 时间	声级 (dB)	监测 位置	所在厂 房结构
			室内或 室外	所在 车间	相对 地面 高度				
1	切割机	16	室内	生产 车间	地面 3 层	昼间连续	80~85	距离设 备 1m 处	砖混
2	成型机	38				昼间连续	70~75		
3	弹簧机	11				昼间连续	75~80		
4	冲床	30				昼间连续	80~85		
5	注塑机	11				昼间连续	70~75		
6	电动叉车	2				昼间连续	70~75		
7	激光焊接机	1				昼间连续	70~75		
8	激光打标机	3				昼间连续	70~75		
9	绕毛机	3				昼间连续	70~75		
10	点焊机	3				昼间连续	70~75		
11	粉碎机	1				昼间连续	75~80		

5.2.4 固废

本项目产生的副产物主要为金属边角料、塑料边角料、废皂化液、废油、含油废抹布及手套、废包装桶和废气治理产生的废 UV 灯管，职工生活产生的生活垃圾。

1、金属边角料

本项目切割、检验工序会产生金属边角料。企业铜管、不锈钢管、不锈钢年用量为 3961 吨，金属边角料产生量约为钢材年用量的 1%，故钢材边角料产生量为 39.6t/a。

2、废皂化液

企业切割工序会用到皂化液进行润滑冷却。皂化液主要成分是矿物油、表面活性剂、防锈添加剂及防腐剂等，发挥润滑、冷却、防锈等功能，皂化液循环使用，但使用时间过久，会发黑变臭，影响使用效果，需定期更换，该正常情况下一年更换一次。本项目皂化液用量为 0.5t/a，使用前要按 1:100 配水，兑水后的切削液经过滤后循环使用，无法循环的废切削液产生量约为兑水切削液使用量的 1%，则产生废皂化液约 0.5t/a。

3、塑料边角料

本项目塑料边角料产生于切割和产品检验工序，根据业主提供资料，塑料边角料产生量约为新料用量的 20%，则塑料边角料的产生量约为 210t/a。该边角料企业收集后经粉碎机粉碎后作为原料重新投入使用。

4、废油

本项目设备维修保养会产生废机油，部分设备使用过程中，需要定期添加液压油进行润滑。本项目机油、液压油总用量为 0.27t/a，由于设备损耗，废油产生量约为 0.2t/a。

5、含油废抹布及手套

本项目在机加工及设备维修过程中会产生含油的废抹布和废手套，含油废抹布和废手套的产生量为 0.01t/a。

6、废包装桶

本项目机油、液压油、皂化液采用包装桶包装，在使用过程中产生含有或直接沾染机油的废包装桶。废包装桶的产生情况见表 5-6。

表 5-6 本项目包装桶使用情况统计表

名称	用量	包装规格	包装袋/桶重量	废包装桶产生量
机油	0.1t/a	100kg/铁桶	10kg	0.01t/a
液压油	0.17	170kg/铁桶	20kg	0.02t/a
皂化液	0.5t/a	50kg/塑料桶	1kg	1kg/a
合计	0.031 t/a			

综上，本项目废包装桶的产生量为 0.031t/a。

7、废 UV 灯管

本项目注塑废气采用的治理工艺为“低温等离子+UV 光氧化”系统，光氧化设备中紫外灯管一般使用寿命 9000-12000 小时，每 3 个月需定期检查，发现有破损或不能正常工作的应及时更换，约每 4 年全部更换一次。根据类比调查同类型废气处理装置，风机每 12500m³ 风量大约需要 32 根紫外灯管，每根灯管重约 230g，本项目工艺废气处理系统总风量为 8800m³，共需 23 根紫外灯管，则废紫外灯管产生量为 0.005t/a。

8、生活垃圾

本项目员工 139 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/p.d 计，则生活垃圾产生量为 21t/a。

本项目副产物产生情况见表 5-7。

表 5-7 本项目副产物产生情况 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量
1	金属边角料	切割、成型	固态	废钢材	39.6
2	废皂化液	切割	液态	皂化液、水及杂质	0.5
3	塑料边角料	注塑	固态	废塑料	210
4	废油	设备维护保养、润滑冷却	液态	油及杂质	0.2
5	含油废抹布及手套	设备维护保养	固态	废润滑油、纤维布等	0.01
6	废包装桶	原料使用	固态	废包装材料、废润滑油	0.031
7	废 UV 灯管	注塑废气治理	固态	废 UV 灯管	0.005
8	生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	21

根据《固体废物鉴定导则（试行）》，本项目副产物判定见表 5-8。

表 5-8 本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	是否属固体废弃物	判定依据
1	金属边角料	切割、成型	固态	废钢材	是	4.2-a
2	废皂化液	切割	液态	皂化液、水及杂质	是	4.1-c
3	塑料边角料	注塑	固态	废塑料	否	6.1-b
4	废油	设备维护保养、 润滑冷却	液态	油及杂质	是	4.1-c
5	含油废抹布及手套	设备维护保养	固态	废油、纤维布等	是	4.1-c
6	废包装桶	原料使用	固态	废包装材料、废油	是	4.1-d
7	废 UV 灯管	注塑废气治理	固态	废 UV 灯管	是	4.3-n
8	生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	是	4.1-h

本项目塑料边角料经收集通过粉碎机粉碎后，重新作为原料使用，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）第 6.1 款 b 项的规定，不作为固体废物管理。

根据表 5-8，本项目产生的副产物除塑料边角料外均属于固体废物。根据《国家危险废物名录(2021 年)》（《国家危险废物名录（2021 年）》现已发布，2021 年 1 月 1 日实施，故本项目按照新版名录要求进行对照）、《危险废物鉴别标准》，固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-9。

表 5-9 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	金属边角料	切割、成型	否	/
2	废皂化液	切割	是	900-006-09
3	废油	设备维护保养、润滑冷却	是	900-249-08
4	含油废抹布及手套	设备维护保养	是	900-041-49
5	废包装桶	原料使用	是	900-041-49
6	废 UV 灯管	注塑废气治理	是	900-023-29
7	生活垃圾	职工生活	否	/

备注：*根据《国家危险废物名录(2021 年)》（《国家危险废物名录（2021 年）》现已发布，2021 年 1 月 1 日实施，故本项目按照新版名录要求进行对照）附录中危险废物豁免管理清单，未分类收集的废弃的含油抹布、劳保用品全过程不按危险废物管理。

本项目固体废物产生情况见表 5-10。

表 5-10 建设项目固体废物分析结果汇总表 单位: t/a

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成份	属性	废物代码	产生量
1	金属边角料	切割、成型	固态	废钢材	一般固废	/	39.6
2	废皂化液	切割	液态	皂化液、水及杂质	危险废物	900-006-09	5.05
3	废油	设备维护保养	液态	机油及杂质	危险固废	900-249-08	0.2
4	含油废抹布及手套	设备维护保养	固态	废油、纤维布等	危险固废	900-041-49	0.01
5	废包装桶	原料使用	固态	废包装材料、废油	危险固废	900-041-49	0.031
6	废 UV 灯管	注塑废气治理	固态	废 UV 灯管	危险固废	900-023-29	0.005
7	生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	一般固废	/	21

本项目产生的危险固废为废皂化液、废油、废包装桶、废 UV 灯管，要求暂在厂内固定场所储存，定期委托有相关危废资质的单位集中处置；金属边角料统一收集后外卖；含油废抹布及手套、生活垃圾定点收集后由当地环卫部门负责清运处理。

5.3 本项目“三废”产生及排放汇总

本项目“三废”产生、排放情况见表 5-11。

表 5-11 项目污染物产生及排放清单 单位: t/a

污染源种类	污染物名称	产生工序	产生量	削减量	排放量
废水	污水量	职工生活	1876.5	0	1876.5
	COD _{Cr}		0.6005	0.5067	0.0938
	氨氮		0.0657	0.0563	0.0094
废气	注塑废气	注塑	0.5649	0.3389	0.2260
	厌氧胶挥发废气	装配	极少	极少	极少
	激光打标烟尘	打包	极少	极少	极少
	粉碎粉尘	粉碎	极少	极少	极少
固废	金属边角料	切割、成型	39.6	39.6	0
	废皂化液	切割	5.05	5.05	0
	废油	设备维护保养、润滑冷却	0.2	0.2	0
	含油废抹布及手套	设备维护保养	0.01	0.01	0
	废包装桶	原料使用	0.031	0.031	0
	废 UV 灯管	注塑废气治理	0.005	0.005	0
	生活垃圾	职工生活	21	21	0

6 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)	处理后排放浓度及 排放量(单位)
水 污 染 物	生活污水	水量	1876.5t/a	1876.5t/a
		COD _{Cr}	320mg/L, 0.6005t/a	50mg/L, 0.0938t/a
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.0657t/a	5mg/L, 0.0094t/a
大 气 污 染 物	注塑废气	注塑	0.5649t/a	0.2260t/a
	厌氧胶挥发废气	装配	极少	极少
	激光打标烟尘	打包	极少	极少
	粉碎粉尘	粉碎	极少	极少
固 体 废 物	切割、成型	金属边角料	39.6 t/a	0 t/a
	切割	废皂化液	5.05 t/a	0 t/a
	设备维护保养、 润滑冷却	废油	0.2 t/a	0 t/a
	设备维护保养	含油废抹布及 手套	0.01 t/a	0 t/a
	原料使用	废包装桶	0.031 t/a	0 t/a
	注塑废气治理	废 UV 灯管	0.005 t/5a	0 t/a
	职工生活	生活垃圾	21 t/a	0 t/a
噪声	设备机械 噪声	L _{Aeq}	70~90dB(A)	厂界噪声达标
其他	/			

主要生态影响：

本项目选址于嘉兴市南湖区凤桥镇庄史村晨阳桥北堍，租用嘉兴市中法金属表面处理有限公司部分厂房 2800 平方米，周边为道路、企业、农田和居民社区等，无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源。在各污染物达标排放的基础上，本项目的建设对整个生态区域的影响较小。

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

企业位于嘉兴市南湖区凤桥镇庄史村晨阳桥北堍，租用嘉兴市中法金属表面处理有限公司部分厂房 2800 平方米，在现有厂房基础上进行再生产，施工期只需简单的设备安装，因此施工期对外环境基本无影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 水环境影响分析

7.2.1.1 废水污染源强

企业废水主要为职工生活污水。本项目区域内污水管网已经接通，确保出水水质全面稳定达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准中相关规定要求后，纳入市政污水管网，由嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排放。本项目实施后企业废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-1，废水间接排放口基本情况见表 7-2。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	进入城市废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	生活污水处理系统	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ 万 m ³ /a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值 /mg/L
1	DW001	120.521253	30.374633	0.18765	进入城市废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	8 点~18 点	嘉兴市联合污水处理厂	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	5

7.2.1.2 废水污染物排放标准

企业废水污染物排放执行标准见表 7-3。

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	纳管标准	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD _{Cr}	GB8978-1996 表 4 中三级标准；NH ₃ -N 执行 DB33/887-2013；	500
		NH ₃ -N		35

7.2.1.3 评价等级

根据工程分析，本项目实施后企业废水主要为职工生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、

NH₃-N 等，职工生活污水经化粪池预处理确保出水水质达标后纳入市政污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂处理达标后排放。根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判定依据，本项目实施后企业废水排放方式为间接排放，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

7.2.1.4 环境影响评价

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目实施后企业排放生活污水，根据工程分析污水原始污染物浓度较低，生活污水经化粪池处理后能确保废水纳管满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准及 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关规定。本项目实施后企业所有废水均纳管排放，不会对于区（流）域水环境质量产生明显不利影响，也不会对实现改善区（流）域水环境质量的目标产生负面影响。

2、依托污水处理设施的环境可行性评价

（1）废水纳管可行性分析

企业位于嘉兴市南湖区凤桥镇庄史村晨阳桥北堍，属于嘉兴市联合污水处理厂的服务范围。企业所在区域污水管网已接通，废水可纳入嘉兴市联合污水处理厂，具备废水纳管条件。

（2）对依托污水处理设施的环境可行性分析

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。设计规模近期为 30 万 m³/d，二期（2010 年）为 30 万 m³/d，总设计规模 60 万 m³/d。一期工程已于 2003 年 4 月竣工投入运行。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水，另外还有服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源（包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源）。二期工程设计规模为 30 万 m³/d，二期污水处理厂于 2007 年 9 月 28 日开工，其中 15 万 m³/d 已于 2009 年已经建成，其余 15 万 m³/d 也于 2010 年底建成，一期、二期提升改造也已完成。

本项目废水主要污染物包括 COD_{Cr}、NH₃-N 等，本项目污染物均在嘉兴市联合污水处理厂的设计污染物处理范围内。由表 2-3 可见，目前嘉兴市联合污水处理厂出水水质指标能全面稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。本项目入网水量为 1876.5m³/a，本项目生活污水预处理达标后排入嘉兴市污水处理工程管网，处理后的纳管水质能满足嘉兴市联合污水处理厂设计进水标准。根据嘉兴市联合

污水处理有限公司 2019 年度自行监测年度报告，2019 年全年污水处理量为 208423816m³，即 2019 年全年日均污水处理量在 571024m³/d 左右，不超过设计能力 60 万 m³/d，有容量可接纳企业产生的废水。因此，本项目废水接管不会对污水处理厂负荷及正常运行产生不利影响，对该区域地表水体影响不大。

7.2.1.5 地表水环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

根据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结论，本项目地表水环境影响可接受。

2、污染源排放量核算结果

废水污染物排放量核算见表 7-4。

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	50	0.0003	0.0938
		NH ₃ -N	5	0.00003	0.0094
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.0938
		NH ₃ -N			0.0094

3、自行监测计划

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ 2.3-2018)要求，本项目实施后企业需提出在生产运行阶段的水污染源监测计划，见表 7-5。

表 7-5 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD _{Cr}	☐ 自动 ☒ 手动	/	/	/	/	混合采样(4个)	1次/季度	重铬酸钾法
		NH ₃ -N								水杨酸分光光度法

注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)要求，本项目企业属于非重点排污企业，主要监测指标最低监测频次为一季度一次。

4、地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表见表 7-6。

表 7-6 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 ☒ ; 水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☒ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位（水深） ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☒	
	水域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		(/)	监测断面或点位个数 (/)	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²			
	评价因子	(pH、高锰酸盐指数、DO、耗氧量、五日生化需氧量、NH ₃ -N、总磷)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☒ ; IV 类 ☐ ; V 类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 (/)			
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☒ ; 冬季 ☐			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ; 达标 ☐ ; 不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ; 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水			达标区 ☐ 不达标区 ☒

		域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐				
影响预测	预测范围	河流：长度（ / ） km；湖库、河口及近岸海域：面积（ / ） km ²				
	预测因子	（ / ）				
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☒ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（COD _{Cr} ）		（0.0938）		（50）
		（NH ₃ -N）		（0.0094）		（5）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ / ） m ³ /s；鱼类繁殖期（ / ） m ³ /s；其他（ / ） m ³ /s 生态水位：一般水期（ / ） m；鱼类繁殖期（ / ） m；其他（ / ） m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐				
	监测计划			环境质量		污染源
		监测方式		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		监测点位		（ / ）		厂区总排口
		监测因子		（ / ）		（COD _{Cr} 、NH ₃ -N）
污染物排放清单	☒					
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐					
注：“ ☐ ”为勾选项，填“√”；“（ / ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

7.2.2 地下水环境影响分析

根据项目工程分析以及对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表，本项目生产拉杆天线、伸缩工具，既属于地下水环境影响评价行业分类表中的“81、印刷电路板、电子元件及组件制造”中的“有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”，地下水环境影响评价项目类别为III类；又属于地下水环境影响评价行业分类表中的“116、塑料制品制造”中的“其他”，地下水环境影响评价项目类别为IV类。综合上述两个类别，按单向等级最高的确定，因此本项目地下水环境影响评价项目类别为III类。

表 7-7 地下水环境影响评价项目类别

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
81、印刷电路板、电子元件及组件制造	印刷电路板	有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的	II 类	III类
116、塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的	其他	II 类	IV类

表 7-8 地下水环境敏感程度分级表

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

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

表 7-9 本项目地下水评价工作等级划分

评价等级	I 类项目	II 类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

综合上述两个类别，按单向等级最高的确定，因此本项目地下水环境影响评价项目类别为III类。本项目位于嘉兴市南湖区凤桥镇庄史村晨阳桥北堍，敏感性为不敏感，对照表 7-8、7-9，本项目评价工作等级确定为三级。

根据耐斯检测技术服务有限公司的检测报告（报告编号检 02202000521），本项目附近区域水位监测结果见表 7-10，水位图见图 7-2。

表 7-10 地下水位监测结果

序号	测井地址	2019年9月17日	经纬度		以3#为原点折算坐标（m）	
		水位	经度	纬度	X（正方向为东）	Y（正方向为北）
1	1#	14.9443	120°52'30.39"	30°37'27.70"	-230	-280
2	2#	15.0304	120°52'37.90"	30°37'33.18"	-70	-100
3	3#	15.359	120°52'38.75"	30°37'37.17"	0	0
4	4#	15.837	120°52'31.69"	30°37'43.53"	-125	+266
5	5#	14.4692	120°51'51.89"	30°37'40.92"	-1130	-145
6	6#	13.9268	120°53'10.84"	30°37'33.27"	+900	-60



图 7-2 水位图

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径较为多样。本项目生活污水经预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准排入区域内截污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限公司处理后深海排放。故正常情况下本项目的废水不会对地下水造成直接影响。本项目原料仓储及使用过程、生产加工过程均在三楼生产车间进行，原料仓库和生产车间地面经硬化处理，如若发生泄漏，能够及时发现并处理。因此，本次评价未对地下水污染进行预测。

7.2.3 大气环境影响分析

7.2.3.1 废气达标性及影响分析

本项目营运期间主要产生注塑废气，注塑废气采用低温等离子+UV 光氧化处理后通过 15m 高排气筒排放。目前项目已达产，现状废气产生、排放情况即为项目投产后废气

产生和排放情况。本次评价委托耐斯检测技术服务有限公司对本项目废气排放情况进行了现状监测（报告编号为：检 02202001203）。根据现状监测（监测期间，本项目正常生产），本项目注塑废气符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放标准和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。运营期间，对周边环境较小。

表 7-11 运营期间项目废气无组织排放情况

监测位置	非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	臭气 (无量纲)
厂界东	1.05	0.342	<10
厂界南	1.13	0.361	<10
厂界西	1.05	0.332	17
厂界北	0.84	0.361	<10

表 7-12 运营期间项目废气有组织排放情况

采样位置	排放浓度 (mg/m ³)	平均排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	平均排放速率 (kg/h)
废气处理设施进口	82.9	34.8	0.266	0.250
	78.4		0.234	
废气处理设施出口	14.4	5.16	4.79×10 ⁻²	4.53×10 ⁻²
	11.6		4.27×10 ⁻²	

7.2.3.2 废气处理工艺



图 7-1 废气处理工艺

7.2.3.3 评价因子和评价标准

为确定本项目大气评价等级与评价范围，本次评价在现状监测废气排放达标的基础上继续进一步的预测。

评价因子和评价标准见表 7-13。

表 7-13 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (μg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	日平均	/	《大气污染物综合排放标准详解》中的取值
	一次	2.0	

7.2.3.4 估算模型参数

估算模型参数详见表 7-14。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 B 中的 B.6.1 中提出，当项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区或规划区时，选择城市，否则选择农村。本项目周边半径 3km 范围内基本为农村。

表 7-14 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/℃		40.7
最低环境温度/℃		-10.8
土地利用类型		耕地
区域湿度条件		68%（年平均相对湿度）
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 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	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

7.2.3.5 污染源调查

根据工程分析，项目废气污染物排放源汇总如表 7-15 所示。

表 7-15 项目主要废气污染物排放源强（点源）

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/ ℃	年排 放小 时数 /h	排 放工 况	污染物排 放速率 (kg/h)
		X	Y								
DA 001	非甲 烷总 烃	120.52303 9	30.37277 0	6	15	0.5	11.3	25	2400	正常	非甲烷总 烃 0.047

*：本项目坐标采用经纬度

表 7-16 项目主要废气污染物排放源强（面源）

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								
生产 车间	120.523039	30.372770	3	68	40	90	12	240 0	正常	非甲烷总烃 0.047

*：本项目坐标采用经纬度。

7.2.3.6 主要污染源估算模型计算结果

本项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-17。

表 7-17 主要污染源估算模型计算结果表

污染源	排气筒 DA001	
	注塑废气	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	6.80E-03	0.34
下风向最大质量浓度落地点/m	46	
D _{10%} 最远距离/m	0	
污染源	生产车间	
	注塑废气	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.38E-02	1.19
下风向最大质量浓度落地点/m	35	
D _{10%} 最远距离/m	0	

由表 7-17 可知：项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{\max} = 1.12\%$ ，小于 10%，确定大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

本项目有组织废气排放核算见表 7-18，无组织排放量核算见表 7-19。

表 7-18 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m ³ ）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口					
1	DA001	注塑废气	5.9	0.047	0.1130
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.1130
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.1130

表 7-19 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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	排放浓度限值/(mg/m ³)	
1	注塑	非甲烷总	注塑废气经收集后通过低温等离子+UV 光催化氧化处理后高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB3172-2015)	4.0	0.1130
无组织排放总计						
无组织排放总计		非甲烷总烃				0.1130

7.2.3.7 大气污染物排放量核算

项目大气污染物年排放量核算见表 7-20。

表 7-20 项目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	0.2260

7.2.3.8 非正常工况

本项目按最不利工况下，注塑废气处理设施发生故障，收集效率和净化效率均下降为 50%的情况下进行分析。非正常工况排放源强见表 7-21。

表 7-21 非正常工况排放情况

排放点	污染物	有组织 排放量 t/a	排放速 率kg/h	无组织 排放量 t/a	排放速 率kg/h	长m	宽m	高m
生产车间	非甲烷总 烃	0.1412	0.059	0.2824	0.1177	68	40	12

项目非正常工况主要污染源估算模型计算结果见表 7-22。

表 7-22 非正常工况主要污染源估算模型计算结果表

污染源	DA001 排气筒	
	非甲烷总烃	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
下风向最大质量 浓度及占标率/%	8.54E-03	0.43
下风向最大质量 浓度落地点/m	46	
D _{10%} 最远距离/m	0	
污染源	生产车间	
	非甲烷总烃	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
下风向最大质量 浓度及占标率/%	5.95E-02	2.98
下风向最大质量 浓度落地点/m	35	

由上表可知，注塑废气处理设施发生故障，收集效率和净化效率均下降为 50%，则非甲烷总烃的排放速率和最大落地浓度均有所增加，为了更好地保护居住区等环境敏感点，并改善车间内的空气质量，企业必须确保废气处理设施的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置。同时，建设单位应积极避免和减少事故性排放的发生，当废气收集系统出现故障或失效时，建设单位必须停止生产并及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施，杜绝事故排放。因此，企业应加强对环保设施，做好防范措施，确保在正常工况下工作，避免事故排放的发生。

7.2.3.9 大气环境保护距离

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

根据导则内容，大气环境保护距离的确定需采用进一步预测模型模拟评价基准年内的短期贡献浓度分布。根据估算模型计算，本项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{\max} = 1.12\%$ ，大于 1%、小于 10%，大气环境影响评价工作等级为二级评价，不进行进一步预测和评价，本项目主要污染物的短期贡献浓度均不超过环境质量短期浓度标准值，因此，本项目无需设置大气环境保护距离。

7.2.3.10 废气监测计划

本项目监测计划包括污染源监测计划。污染源监测计划包括对本项目废气进行定期监测以及环保设施竣工验收监测。本项目营运期监测计划参照《排污单位自行监测 技术指南总则》（HJ819-2017）制定。具体监测计划详见表 7-23。

表 7-23 环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB3172-2015) 中表 5 大气污染物特别排放标准
厂界四周	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB3172-2015) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	半年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-24。

表 7-24 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒	三级 ☐
	评价范围	边长=50km ☐		边长=5~50km ☐	边长=5km ☒
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐	<500t/a ☒
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀)		包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☒	其他标准 ☐
现状评	评价功能区	一类 ☐		二类区 ☒	一类区和二类区 ☐
	评价基准年	(2019) 年			

价	环境空气质量现状调查数据来源		长期例行监测标准□		主管部门发布的数据标准☑		现状补充标准□	
	现状评价		达标区□					不达标区☑
污染源调查	调查内容		本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源☑ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□
大气环境影响评价预测与评价（本项目不涉及）	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AE DT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□
	预测范围		边长≥50km□			边长 5~50km□		边长=5km□
	预测因子		预测因子（ ）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □	
	正常排放短期浓度贡献值		C 本项目最大占标率≤100%□				C 本项目最大占标率>100%□	
	正常排放年均浓度贡献值		一类区	C 本项目最大占标率≤10%□			C 本项目最大占标率>10%□	
			二类区	C 本项目最大占标率≤30%□			C 本项目最大占标率>30%□	
	非正常 1h 浓度贡献值		非正常持续时长（ ）h	C 非正常占标率≤100%□			C 非正常占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值		C 叠加达标□	C 叠加不达标□				
区域环境质量的整体变化情况		k≤-20%□	k>-20%□					
环境监测计划	污染源监测		监测因子：（非甲烷总烃、颗粒物）		有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑			无监测□
	环境质量监测		监测因子：（ / ）		监测点位数（ / ）			无监测□
评价结论	环境影响		可以接受☑ 不可以接受□					
	大气环境防护距离		距（ / ）厂界最远（ / ）m					
	污染源年排放量		SO ₂ :（ / ）t/a	NO _x :（ / ）t/a	颗粒物:（ / ）t/a		VOCs:（0.2260）t/a	

注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项

7.2.4 噪声环境影响分析

本项目营运期间的噪声主要为加工设备产生的机械噪声和人工作业所产生的噪声。噪声源强约为 75~85dB（A）。本项目现已投产，现状噪声情况即为项目投产后噪声情况（详见表 3-3），根据现状监测（监测期间，本项目正常生产），本项目西北侧敏感点声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。厂界四周符合《工业企

业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，项目运行对周围环境影响较小。

为进一步保证项目噪声达标排放，本评价要求企业合理布局，尽量将车间高噪声设备布置在车间中央；设计中尽可能选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，发现设备有异常声音应及时维修，对作业人员采取一定的噪声防护措施。采取上述措施后，本项目产生的噪声对周围环境不会产生明显不利的影响。

7.2.5 固体废弃物环境影响分析

7.2.5.1 固体废物利用处置方式

本项目实施后，固废主要为金属边角料、废皂化液、废油、含油废抹布及手套、废包装桶、废 UV 灯管和生活垃圾。固体废物利用处置方式评价表见表 7-25。

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	危废代码	预测产生量（吨/年）	利用处置方式	是否符合环保要求
1	金属边角料	切割、成型	一般固废	/	39.6	外卖综合利用	符合
2	废皂化液	切割	危险废物	900-006-09	0.5	委托有资质单位处置	符合
3	废油	设备维护保养、润滑冷却	危险废物	900-249-08	0.2	委托有资质单位处置	符合
4	含油废抹布及手套	设备维护保养	危险废物	900-041-49	0.01	环卫清运	符合
5	废包装桶	原料使用	危险废物	900-041-49	0.031	委托有资质单位处置	符合
6	废 UV 灯管	注塑废气治理	危险废物	900-023-29	0.005	委托有资质单位处置	符合
7	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	21	环卫清运	符合

备注：*根据《国家危险废物名录(2021 年)》（《国家危险废物名录（2021 年）》现已发布，2021 年 1 月 1 日实施，故本项目按照新版名录要求进行对照）附录中危险废物豁免管理清单，未分类收集的废弃的含油抹布、劳保用品全过程不按危险废物管理。

由上表可知，本项目固废均能得到相应处置，最终排放量为零，不会对周边环境产生影响。

7.2.5.2 危险废物污染防治措施及危险废物贮存场基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物污染防治措施见表 7-26，危险废物贮存场所基本情况见表 7-27。

表 7-26 本项目危险废物污染防治措施表

序号	危险废物名称	危险废物类别	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	废皂化液	HW09	900-006-09	0.5	切割	固态	皂化液、水及杂质	皂化液	每年	T	厂内危废暂存间暂存
2	废油	HW08	900-249-08	0.2	设备维护保养、润滑冷却	液态	机油及杂质	机油	每月	T,I	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.031	原料使用	固态	废包装材料、废油	废包装材料	每月	T/In	
4	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.005t/a	注塑废气治理	固态	废 UV 灯管	废 UV 灯管	每 4 年	T	

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(m ²)	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危废暂存间	废皂化液	HW09	900-006-09	位于车间东南面	15	桶装	0.5	一年
2		废油	HW08	900-249-08			桶装	0.2	
4		废包装桶	HW49	900-041-49			桶装	0.031	
5		废 UV 灯管	HW29	900-023-29			袋装	0.005	

7.2.5.3 危废贮存场所环境影响分析

本项目所在厂区按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设有危废仓库，位于车间东南面，占地面积约15m²，贮存场所和设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施均遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。本项目危废产生量较小，危废仓库可以满足贮存需要，不会对周边地表水、地下水以及土壤环境产生影响。

7.2.5.4 危废运输过程环境影响分析

本项目产生的危险废物均委托有资质的单位进行处置，按照《危险废物收集贮存运

输技术规范》（HJ2025），本报告对于危险废物的收集和转运过程中提出以下要求：

- 1、危险废物的收集应执行操作规程，内容包括使用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；
- 2、危险废物收集作业人员应根据工作需要配置必须的个人防护装备；
- 3、在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏等其他防治污染环境的措施；
- 4、危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确认包装形式，具体包装应符合如下要求：
 - (1)包装材质要与危险废物相容；
 - (2)性质不相容的危险废物不应混合包装；
 - (3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗防漏要求；
 - (4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整；
- 5、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

7.2.5.5 危废委托处置环境影响分析

本项目周边分布有嘉兴德达资源循环利用有限公司、嘉兴市固体废物处置有限责任公司、嘉兴创新环保科技有限公司等危废处置单位，完全有能力处置本项目危废，因此，本项目危废委托处置具有环境可行性。

综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，并合理处置，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

7.2.6 环境风险分析

7.2.6.1 风险物质

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ-2018）附录 B，并结合项目原辅料及产品情况，项目涉及的风险物质主要为各种油类物质及危险固废，其消耗情况见表 7-28。

表 7-28 项目涉及的主要危险物质

序号	物料名称	年用量（年产生量）
1	机油、液压油、废油	0.47t/a
2	废皂化液	0.5t/a
3	废 UV 灯管	0.005t/4a

4	废包装桶	0.031t/a
---	------	----------

7.2.6.2 环境风险潜势初判

1、危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据对建设项目风险源调查，分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 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。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总数量与其临界量的比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$$

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 是，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

根据调查，企业营运过程中涉及的危险物质主要为润滑油、废润滑油，企业危险物质数量与临界量比值 Q 确定见表 7-29。

表 7-29 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	机油、液压油、废油	/	0.47	2500	0.000188
2	废皂化液		0.5	50	0.01
3	废 UV 灯管		0.005	50	0.0001
4	废包装桶		0.031	50	0.00062
本项目 Q 值Σ					0.101908
危险废物参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》（2015.4）中的临界量（即储存的危险废物临界量为 50 吨）。					

从表 7-29 可知，企业危险物质数量与临界量比值 Q=0.101908（Q<1）。因此，该项目环境风险潜势为 I。根据环境风险评价工作等级划分表格，企业环境风险评价工作等级为简单分析，见表 7-30。

表 7-30 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

7.2.6.3 环境风险分析

1、简单分析内容表

表 7-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	嘉兴市中法天线实业有限公司年产 2200 万支拉杆天线、2200 万支伸缩工具技改项目		
建设地点	嘉兴市南湖区凤桥镇庄史村晨阳桥北堍		
地理坐标	东经 120.523039	北纬 30.372770	
主要危险物质及分布	机油、液压油、废油，主要分布于原辅料仓库、危废仓库及各生产车间		
环境影响途径及危害后果	1、本项目原辅料仓库和各生产车间对环境的影响途径包括直接污染和次生/伴生污染。直接污染事故通常的起因是设备（包括管线、阀门或其他设施）出现故障、包装桶破裂或操作失误等，使有毒有害物质油类物质泄漏，对周围环境造成污染；而根据油类物质的物性，上述物质具有燃烧性，因此伴生/次生污染主要为可燃物泄漏引发火灾、爆炸事故，产生的 CO、CO₂、烟尘等有毒有害烟气对周围环境的影响。 2、此外，扑救火灾时产生的消防废水、伴随泄漏物料以及污染雨水沿地面漫流，可能会对地表水、地下水产生污染。		
风险防范措施要求	环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。 1、生产过程中：必须加强安全管理，提高事故防范措施；严格注意设备安排、调度的质量；提高认识，完善安全管理制度； 2、在运输过程中应特别小心谨慎、确保安全。合理的规划运输路线和时间；装运应做到定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固；发生意外应采取应急处理并报环保、公安等部门。 3、储存过程中的风险防范措施：①不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存。易燃物品应分别专库储藏。并按各类物质的要求配置相应的消防器材、降温设施、防护用品等。 ②润滑油、废润滑油仓库应设置通讯、自动报警装置，并保证在任何情况下都处于正常使用状态。 ③仓库地面应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施。 ④库内物质应明确标识。按储藏养护技术条件的要求规范储存。 ⑤仓库内应安装温、湿度计，应保持库内通风良好，严格控制库内温度，夏季气温较高，应特别注意降温，采用喷水对仓库屋面进行降温，以确保库内原料的安全。 ⑥应按养护技术条件和操作规程的要求，严格进行各类物质装卸及储存的管理，文明作业。 ⑦库内油类物质应尽量快进快出减少易燃危化品储存量过大的危险性。 1、环境风险控制对策：设置风险监控系統，做好应急人员培训。 2、管理对策措施：加强员工管理；建立环境管理机构；加强安全管理的领导；针对环境风险事故，编制环境突发事件应急预案；加强环保措施日常管理。 3、其他：根据国家有关法规，为了认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，		

	使项目投产后能达到劳动安全卫生的要求，保障职工在生产过程中的安全与健康，从而更好的发挥其社会效益和经济效益，企业应落实好相应的劳动安全卫生应急措施。
2、周边环境风险受体情况 ①环境保护目标与危险源的关系 企业位于嘉兴市南湖区凤桥镇庄史村晨阳桥北堍。较近的敏感点具体见表 3-7。 ②水环境敏感性排查 企业位于嘉兴市南湖区凤桥镇庄史村晨阳桥北堍，附近无饮用水源保护区，也没有自然保护区和珍稀水生生物保护区。且企业生活污水经厂内预处理达标后纳入附近截污管网，经嘉兴市污水处理工程统一处理达标后排海，因此水环境不敏感。 ③居住区和社会关注区情况 目前最近的敏感点为庄史村等。与人口集中居住区和社会关注区的有一定距离，污水集中处理，因此总体上环境不太敏感。 大气环境风险受体：生产区员工、附近企业员工及附近的居民。 水体环境风险受体：日月港及其支流。 土壤环境风险受体：企业周边的基本农田保护区、居住商用地等区域。 7.2.6.4 环境风险评价结论 1、环境风险评价结论 总体而言，虽然企业厂区内存在危险物质，但危险物质存量、用量较小，只要在项目建设和投入生产期间将环境风险防范理念贯穿于生产全过程，认真落实各项环境风险防范措施，在此基础上，企业环境风险可防控。 2、环境风险评价自查表 建设项目环境风险评价自查表见表 7-32。	

表 7-32 环境风险评价自查表

工作内容		自查项目					
风险调查	危险物质	名称	机油、液压油、危险固废				
		存在总量 /t	0.101908				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人		5km 范围内人口数 / 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大） / 人				
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☐	F3 ☒	
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐	S3 ☒	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☒	
			包气带防污性能	D1 ☐	D2 ☐	D3 ☒	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☐		
	M 值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐		
	P 值	P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐		
环境敏感程度	大气	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐			
	地表水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐			
	地下水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐			
环境风险潜势		IV+ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐	I ☒	
评价等级		一级 ☐	二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☒		
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒		
	环境风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒	地下水 ☒		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 / m				
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 / m						
	地表水		最近环境敏感目标 / , 到达时间 / h				
	地下水	下游厂区边界到达时间 / h					
最近环境敏感目标 / , 到达时间 / d							
重点风险防范措施		详见表 7-31					
评价结论与建议		技改项目环境风险可防控					

注：“□”为勾选项，填“√”；“_____”为内容填写项。

7.2.7 土壤环境影响分析

根据项目工程分析以及对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中土壤环境影响评价项目类别，本项目属于制造业中的Ⅲ类工业项目。

表 7-33 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I 类	II 类	III 类	IV 类
制造业	设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造 ^a	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	

本项目租赁厂房面积较小，运营期间废气产生量也较小，项目所在区域位于嘉兴工业园区工业重点管控单元，敏感程度为不敏感，污染影响型评价工作等级划分见表 7-34。

表 7-34 污染影响型评价工作等级划分

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

综上所述，本项目所在区域属于III类不敏感区，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中规定，可不开展土壤环境影响评价工作。

7.2.8 与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国大气污染防治法》，根据《浙江省人民政府关于“十二五”时期重污染高耗能行业深化整治促进提升的指导意见》（浙政发〔2011〕107号）、《浙江省工业大气污染防治专项实施方案（2014-2017年）》（浙政办发〔2014〕61号）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发〔2013〕54号）等文件相关要求，加快环境技术管理体系建设，进一步规范挥发性有机物污染防治工作，改善环境空气质量，由台州市环境保护局组织起草，由台州市环境科学设计研究院提供技术支撑，特制定《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》，以指导台州市塑料行业挥发性有机物污染防治及环境管理，本项目涉及塑料行业，因此参照执行上述整治规范，具体与规范对照情况见表 7-35。

表 7-35 与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	根据测绘报告，本项目注塑车间距离西北侧农居点 100m 以上，满足相关环保要求	是
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目主要采用的原辅材料中塑料粒子为新料。	是
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	本项目不使用进口的废塑料。	是
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不使用增塑剂。	是
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★	本项目不涉及大宗有机物料使用。	是

	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目不涉及。	/	
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	本项目选用的注塑成型机械，自动化程度高，废气产生量较小。	是	
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	本项目选择的注塑成型工艺，采用废气收集系统，集气方向与废气流动方向一致。	是	
		9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	本项目配料、干燥等工序采用密闭化措施。	是	
		10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	本项目注塑成型工序产生的废气经收集后采用低温等离子+UV 光氧化技术处理。	是	
		11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	企业采用上吸罩收集废气时，排风罩设计符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速大于 0.6m/s。	是	
		12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	本项目使用原料为新料，废气产生量小，采用集气罩对废气进行收集，不采用生产线整体密闭。	是	
		13	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	要求企业废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	是	
	废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	本项目采用新料，注塑成型工序采用废气收集系统，收集后的废气采用低温等离子+UV 光氧化技术处理。	是	
		15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	本项目注塑成型工序采用废气收集系统，收集后的废气采用低温等离子+UV 光氧化技术处理，根据工程分析可知，本项目废气排放应满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	是	
	环境管理	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	要求企业建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	是
			17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理	要求企业设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保	是

			工作。	护及相关管理工作。	
	18		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。	本项目无露天焚烧。	是
	19		加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	要求企业加强 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	是
档案管理	20		VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	要求企业根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	是
环境监测	21		企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	要求企业设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	是

说明：1、加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求；

2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修改，则按修订后的新标准、新政策执行。

根据对照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》，本项目基本符合规范要求。

7.2.9 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

本报告对照《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）的要求对企业实际情况进行对照评估，具体见表 7-36。

表 7-36 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

源项	环节	要点	本项目情况	是否符合
VOCs 物料储存	容器、包装袋	1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过 VOCs 物料的废包装容器是否加盖密闭。 2.容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	本项目涉及的 VOCs 物料为各类塑料粒子，常温不挥发。	符合
	挥发性有机液体储罐	3.储罐类型与储存物料真实蒸气压、容积等是否匹配，是否存在破损、孔洞、缝隙等问题。	本项目不涉及储罐。	/
		4.内浮顶罐的边缘密封是否采用浸液式、机械式鞋形等高效密封方式。	本项目不涉及储罐。	/
		5.外浮顶罐是否采用双重密封，且一次密封为浸液式、机械式鞋形等高效密封方式。		
		6.浮顶罐浮盘附件开口（孔）是否密闭（采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动除外）。	本项目不涉及储罐。	/
		7.固定顶罐是否配有 VOCs 处理设施或气相平衡系统。		
		8.呼吸阀的定压是否符合设定要求。		
		9.固定顶罐的附件开口（孔）是否密闭（采样、计量、		

		例行检查、维护和其他正常活动除外)。		
	储库、料仓	10.围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。 11.门窗及其他开口(孔)部位是否关闭(人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外)。	本项目不涉及。	符合
VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料	1.是否采用管道密闭输送，或者采用密闭容器或罐车。	本项目机油、液压油、皂化液及废油采用密闭桶装运。	/
	粉状、粒状 VOCs 物料	2.是否采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车。	本项目塑料粒子转移采用密封的塑袋，使用时采用气力输送进注塑机。	符合
	挥发性有机液体装载	3.汽车、火车运输是否采用底部装载或顶部浸没式装载方式。 4.是否根据年装载量和装载物料真实蒸气压，对 VOCs 废气采取密闭收集处理措施，或连通至气相平衡系统；有油气回收装置的，检查油气回收量。	本项目机油、液压油、皂化液及废油采用密闭桶装运。	/
工艺过程 VOCs 无组织排放	VOCs 物料投加和卸放	1.液态、粉粒状 VOCs 物料的投加过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 2.VOCs 物料的卸(出、放)料过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目塑料粒子投加时采用气力输送进注塑机，机油、液压油、皂化液及废油采用密闭桶装运；废气收集净化后高空排放。	符合
	化学反应单元	3.反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 4.反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口(孔)在不操作时是否密闭。	本项目不涉及。	/
	分离精制单元	5.离心、过滤、干燥过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 6.其他分离精制过程排放的废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 7.分离精制后的母液是否密闭收集；母液储槽(罐)产生的废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及。	/
	真空系统	8.采用干式真空泵的，真空排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 9.采用液环(水环)真空泵、水(水蒸汽)喷射真空泵的，工作介质的循环槽(罐)是否密闭，真空排气、循环槽(罐)排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及。	/
	配料加工与产品包装过程	10.混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装(灌装、分装)过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 ABS 塑料粒子与色粉搅拌在密闭设备中进行。	/

	含 VOCs 产品的使用过程	11.调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 12.有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等制品生产过程，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目对注塑废气进行收集，车间整体封闭，废气收集后排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
	其他过程	13.载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，是否在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装；退料过程废气、清洗及吹扫过程排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目涉及的 VOCs 物料常温下不挥发，当设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，无废气产生。	符合
	VOCs 无组织废气收集处理系统	14.是否与生产工艺设备同步运行。 15.采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒（有行业具体要求的按相应规定执行）。 16.废气收集系统是否负压运行；处于正压状态的，是否有泄漏。 17.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	本项目 VOCs 无组织废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，集气罩控制风速大于 0.3 米/秒，且废气收集系统负压运行，输送管道密闭、无破损。	符合
设备与管线组件泄漏	LDA R 工作	1.企业密封点数量大于等于 2000 个的，是否开展 LDAR 工作。 2.泵、压缩机、搅拌器、阀门、法兰等是否按照规定的频次进行泄漏检测。 3.发现可见泄漏现象或超过泄漏认定浓度的，是否按照规定的时间进行泄漏源修复。 4.现场随机抽查，在检测不超过 100 个密封点的情况下，发现有 2 个以上（不含）不在修复期内的密封点出现可见泄漏现象或超过泄漏认定浓度的，属于违法行为。	本项目不属于化工企业，使用机油、液压油沸点高、常温下不挥发，故对 LDAR 不做要求。	符合
敞开液面 VOCs 逸散	废水集输系统	1.是否采用密闭管道输送；采用沟渠输送未加盖密闭的，废水液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求。 2.接入口和排出口是否采取与环境空气隔离的措施。	本项目无生产废水产生，故不涉及。	/
	废水储存、处理设施	3.废水储存和处理设施敞开的，液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求。 4.采用固定顶盖的，废气是否收集至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目无生产废水产生，故不涉及。	/
	开式循环冷却	5.是否每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的 TOC 或 POC 浓度进行检测；发现泄漏是否及时修复并记录。	本项目不涉及开式循环冷却水系统。	/

	水系统			
有组织 VOCs 排放	排气筒	1.VOCs 排放浓度是否稳定达标。 2.车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，VOCs 治理效率是否符合要求；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 3.是否安装自动监控设施，自动监控设施是否正常运行，是否与生态环境部门联网。	VOCs 排放浓度稳定达标；车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率为 0.114 千克/小时，VOCs 治理效率符合要求；本项目 VOCs 排放量小于 3 千克/小时，故对自动监控设施暂不要求。	符合
废气治理设施	冷却器/冷凝器	1.出口温度是否符合设计要求。 2.是否存在出口温度高于冷却介质进口温度的现象。 3.冷凝器溶剂回收量。	本项目废气治理设施不涉及冷却器/冷凝器。	/
	吸附装置	4.吸附剂种类及填装情况。 5.一次性吸附剂更换时间和更换量。 6.再生型吸附剂再生周期、更换情况。 7.废吸附剂储存、处置情况。	本项目不涉及。	/
	催化氧化器	8.催化（床）温度。 9.电或天然气消耗量。 10.催化剂更换周期、更换情况。	本项目不涉及。	/
	热氧化炉	11.燃烧温度是否符合设计要求。	本项目不涉及。	/
	洗涤器/吸收塔	12.酸碱性控制类吸收塔，检查洗涤/吸收液 pH 值。 13.药剂添加周期和添加量。 14.洗涤/吸收液更换周期和更换量。 15.氧化反应类吸收塔，检查氧化还原电位（ORP）值。	本项目不涉及。	/
台账		企业是否按要求记录台账。	企业按要求记录台账。	符合

8 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	注塑	注塑废气	企业对生产车间的注塑废气进行收集,收集后采用低温等离子+UV 光氧化处理后通过 15m 高排气筒排放,集气罩收集率达到 80%,处理效率不低于 75%	达标排放
	装配	厌氧胶挥发废气	车间设置换气通风设施,加强通风,改善车间空气质量	
	装配	焊接烟尘		
	打包	激光打标烟尘		
	粉碎	粉碎粉尘		
水 污 染 物	职工生活	COD _{Cr}	厂内做到清污分流,雨污分流;职工生活污水经化粪池预处理后纳入区域内截污管网,经嘉兴市联合污水处理厂处理达标后排放。	达标纳管
		NH ₃ -N		
固 体 废 物	金属边角料	切割、成型	出售综合利用	资源化
	废皂化液	切割	1、要求委托有相关危废资质的单位集中进行处置; 2、在厂区暂存时,要求危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定,以防危险物流失,从而污染周围的水体及土壤; 3、企业应制定定期外运制度,并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪,流转时必须符合国家关于《危险废物转移联单管理办法》的有关要求,确保危险固废得到有效处置,禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。	无害化
	废油	设备维护保养、 润滑冷却		
	废包装桶	原料使用		
	废 UV 灯管	注塑废气治理		
	含油废抹布 手套	设备维护保养	场区内收集后委托市政环卫部门及时清运,统一作卫生填埋处理	无害化
	生活垃圾	日常生活		
噪声	设备机械 噪声	L _{Aeq}	本评价要求企业合理布局,尽量将车间高噪声设备在车间中央;设计中尽可能选用低噪声设备,并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施;加强生产设备的维修保	厂界噪声达标

			养,发现设备有异常声音应及时维修;对作业人员采取一定的噪声防护措施。	
其他	/			
8.1 生态保护措施及预期效果:				
有效的生态补偿措施为绿化补偿。根据长期的研究成果证明,绿化对改善区域环境具有极其重要的作用,绿地具有放氧、吸毒、除尘、杀菌、减噪、防止水土流失和美化环境等作用。根据有关资料,降污能力自强到弱的顺序为乔木>灌木>绿篱>草地。本项目绿化以树、灌、草相结合的形式,起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用,同时也可防止水土流失。				
8.2 环保投资预算:				
该项目总投资 800 万元,其中环保投资 25 万元,约占总投资的 3.13%,详见表 8-1。				
表 8-1 工程环保设施与投资概算一览表				
项目	治理措施	投资(万元)	环保效益	
废气治理	废气处理设施及通风净化装置	18	废气达标排放	
废水治理	化粪池及配套污水管网	/	废水达标排放	
固废处置	垃圾收集箱、危废暂存场所	2	防止二次污染	
噪音治理	隔振垫、减振器、隔音材料	5	降噪	
合计	25		/	
本项目的总投资为 800 万元,以上各项环保投资为 25 万元,占工程项目总投资的 3.13%,与该项目的总投资比较,所占比例很小,但所获得的环境经济效益显著。				
通过采取上述各项环境保护措施,将在很大程度上减轻和降低各种不利影响,并有效改善该区域的美学和生态环境。				

9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

嘉兴市中法天线实业有限公司主要从事拉杆天线、伸缩工具生产，企业位于嘉兴市南湖区凤桥镇庄史村晨阳桥北堍，租用嘉兴市中法金属表面处理有限公司部分厂房 2800 平方米，购置切割机、成型机、弹簧机、冲床、注塑机等国产设备，本项目现已投产，达产后将形成年产 2200 万支拉杆天线、2200 万支伸缩工具的生产能力。该项目总投资 800 万元，其中固定资产投资 400 万（为设备购置费 400 万元），铺底流动资金 400 万元。

9.1.2 环境质量现状

水环境：本项目周围河流主要为日月港及其支流，现状水质中溶解氧、总磷不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，其他指标可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，废水超标率不高，水质总体尚可。

大气环境：根据嘉兴市生态环境状况公报（2019），2019 年嘉兴市区城市环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 35μg/m³，同比降低 5.4%，首次达到二级标准；全年优级天数为 88 天，良级天数为 204 天，优良天数比例为 80.0%，同比持平。全年臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和二氧化氮（NO₂）等日均值出现超标，超标率分别为 13.7%、5.5%、2.2%和 1.1%，臭氧（O₃）超标率最高。项目所在区域属于非达标区。今后随着大气环境质量限期达标规划的持续推进，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

声环境：本项目选址区域声环境质量尚好，厂界附近能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》相应标准。

9.1.3 污染物排放清单

本项目实施后“三废”排放汇总见表 9-1。

表 9-1 “三废”排放汇总表 单位: t/a

污染源种类	污染物名称	产生工序	产生量	削减量	排放量
废水	污水量	职工生活	1876.5	0	1876.5
	COD _{Cr}		0.6005	0.5067	0.0938
	氨氮		0.0657	0.0563	0.0094
废气	注塑废气	注塑	0.5649	0.3389	0.2260
	厌氧胶挥发废气	装配	极少	极少	极少
	激光打标烟尘	打包	极少	极少	极少
	粉碎粉尘	粉碎	极少	极少	极少
固废	金属边角料	切割、成型	39.6	39.6	0
	废皂化液	切割	0.5	0.5	0
	废油	设备维护保养、润滑冷却	0.2	0.2	0
	含油废抹布及手套	设备维护保养	0.01	0.01	0
	废包装桶	原料使用	0.031	0.031	0
	废 UV 灯管	注塑废气治理	0.005	0.005	0
	生活垃圾	职工生活	21	21	0

9.1.4 项目对环境的影响评价

1、水环境

本项目主要为职工生活污水，厂内做到清污分流，雨污分流；厕所污水经化粪池处理、与其他生活污水经格栅处理后一起排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域，对内河水环境基本无影响。

2、大气环境

本项目工艺废气主要为注塑废气。企业对生产车间的注塑废气进行收集，收集后采用低温等离子+UV 光氧化处理后通过 15m 高排气筒排放，集气罩收集率达到 80%，处理效率不低于 75%。

本项目注塑工序产生的废气有一定的恶臭。生产车间内能闻到气味，恶臭等级在 2~3 级；车间外勉强能闻到气味，恶臭等级在 1~2 级；车间外 50m 处基本闻不到气味，恶臭等级在 0 级。

根据《塑料厂卫生防护距离标准》（GB18072-2000）的要求，同时综合考虑大气环境防护距离、卫生防护距离以及恶臭影响范围，本环评按最不利考虑，建议生产车间设置 100m 卫生防护距离，具体由有关职能部门确定。据现场踏勘，本项目周围主要为工业企业，环境现状可以满足上述卫生防护距离要求。

另外，本评价建议规划等有关职能部门在该项目生产车间周围 100m 区域范围内不批建居民居住点、学校、医院等对大气污染敏感的项目。

废气经上述处理后，对外环境无影响。

3、声环境

本项目现已投产，现状噪声情况即为项目投产后噪声情况（详见表 3-3），根据现状监测（监测期间，本项目正常生产），本项目西北侧敏感点声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。厂界四周符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，项目运行对周围环境影响较小。

4、固废

本项目实施后，固废主要废包装桶、废油、废皂化液、废 UV 灯管、金属边角料、含油废抹布及手套、生活垃圾等。其中废包装桶、废机油、废液压油、废皂化液、废 UV 灯管委托有处理资质公司处理；金属边角料收集外卖综合利用；含油废抹布及手套、生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。危险废物在厂区暂存时，要求危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定，以防危险物流失，从而污染周围的水体及土壤；企业应制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，流转时必须符合国家关于《危险废物转移联单管理办法》的有关要求，确保危险固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。固废经上述措施妥善处置后，对外环境无影响。

9.1.5 污染防治措施

1、废水

厂内做到清污分流，雨污分流；生活污水经预处理后排入嘉兴市污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域。

2、废气

本项目工艺废气主要为注塑废气。企业对生产车间的注塑废气进行收集，收集后采用低温等离子+UV 光氧化处理后通过 15m 高排气筒排放，集气罩收集率达到 80%，处理效率不低于 75%。

加强员工的劳动保护措施，在生产车间设置 100m 卫生防护距离(仅供相关部门管理参考)。建议规划等有关职能部门在该项目生产车间周围 100m 区域范围内不批建居民居住点、学校、医院等对大气污染敏感的项目。

3、噪声

本评价要求企业合理布局，尽量将高噪声的设备和工序布置在生产车间中央；设计中尽可能选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，发现设备有异常声音应及时维修；避免夜间生产；加强厂区绿化，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

4、固废

本项目实施后，固废主要废包装桶、废油、废皂化液、废 UV 灯管、金属边角料、含油废抹布及手套、生活垃圾等。其中废包装桶、废油、废皂化液、废 UV 灯管委托有处理资质公司处理；金属边角料收集外卖综合利用；含油废抹布及手套、生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。

9.1.6 环保审批原则符合性分析

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）中相关要求，本项目环保审批原则符合性分析如下：

1、排放污染物不超过国家和本省规定的污染物排放标准

根据工程分析，经落实相应的污染防治措施后，本项目各项污染物均能做到达标排放，满足国家和本省规定的污染物排放标准。

2、总量控制原则符合性

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号文件）要求，本项目只排放生活污水。因此，本项目 COD_{Cr} 与 NH₃-N 的排放量无需区域替代削减。企业 VOCs 排放量为 0.2260t/a，新增 VOCs 排放量按“1:2”进行区域削减，因此，本项目新增 VOCs 的区域削减量为 0.4520t/a，本项目 VOCs 的新增排放量指标需在南湖区范围内调剂解决。

3、项目产生的环境影响与项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求的符合性

根据工程分析及环境影响分析结果，项目落实本环评提出的各项污染物治理措施后，营运期对周围环境的影响较小，周围环境质量可以维持现状。项目建设符合维持环境功能区划确定的质量要求。

4、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划符合性

本项目选址于嘉兴市南湖区凤桥镇庄史村晨阳桥北堍，其土地性质为工业用地，符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划。

5、国家及本省产业政策符合性

本项目不属于《产恶意结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的限制类和淘汰类

项目。本项目符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》和《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中相关要求因此本项目建设符合产业政策。

6、“三线一单”符合性判定

表 9-2 “三线一单”符合性分析

“三线一单”	符合性分析	是否符合
生态保护红线	根据《嘉兴市区生态保护红线划定》文本，嘉兴市区共划定水源涵养类红线区 3 个、生物多样性维护类红线 2 个、风景资源保护类红线 1 个，总面积为 36.42 平方公里，占国土面积的 3.69%。其中，南湖区南郊河贯泾港水源涵养生态保护红线、秀洲区南郊河贯泾港水源涵养生态保护红线和秀洲区石臼漾水源涵养生态保护红线等 4 个水源涵养类红线面积为 14.88 平方公里，南湖区湘家荡生物多样性维护生态保护红线和秀洲区北部湖荡群生物多样性维护生态保护红线等 2 个生物多样性保护类红线面积为 19.43 平方公里，南湖区南湖风景名胜资源保护生态保护红线面积为 2.11 平方公里。 本项目选址于嘉兴市南湖区凤桥镇庄史村晨阳桥北堍，为南湖区嘉兴工业园区工业重点管控单元（编号 ZH33040220001），不在上述嘉兴市区生态保护红线范围内。	符合
资源利用上线	本项目生产过程有一定的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，租赁嘉兴市中法金属表面处理有限公司的部分闲置厂房，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上限。	符合
环境质量底线	本项目附近大气环境、声环境质量能够满足相应的标准，但水环境已不能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III标准要求。本项目废气经废气处理措施处理后，对周边环境影响很小，生活污水经预处理达标后纳管，对周围环境影响小。本项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级，不触及环境质量底线。	符合
负面清单	本项目位于嘉兴市南湖区凤桥镇庄史村晨阳桥北堍，为南湖区嘉兴工业园区工业重点管控单元。本项目属于二类工业项目，不属于该区禁止和限值发展项目，不在该功能区的负面清单内。	符合

7、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”相符性分析根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见表 9-3。

表 9-3 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合国家法律法规，符合嘉兴凤桥镇总体规划要求，符合三线一单，环保措施合理，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目大气环境影响预测与评价根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）要求进行，水环境影响预测与评价根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3-2018）要求进行，风险环境影响预测与评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求进行，噪声和固体废弃物环境影响分析根据相关要求进行。	符合
	环境保护措施的有效性	根据“8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果”，项目环境保护设施可满足本项目需要，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	根据“9、结论与建议”，本项目环境影响评价结论科学。	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域地表水环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，但企业外排废水仅为生活污水，且项目拟建地已纳管，对周边水体基本无影响；建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。	符合
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目属于新建项目，现有项目污染源均经有效治理、达标排放，原有环境污染和生态破坏的防治措施仍有效。	符合
	（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	/	/

综上所述，本项目建设基本符合浙江省建设项目环保审批各项原则。

9.2 环评总结论

嘉兴市中法天线实业有限公司年产 2200 万支拉杆天线、2200 万支伸缩工具技改项目位于嘉兴市南湖区凤桥镇庄史村晨阳桥北堍。通过对项目周围的环境现状调查、工程分析、环境影响预测分析，本评价认为：本项目选址于南湖区嘉兴工业园区工业重点管控单元（编号 ZH33040220001），符合“三线一单”；本项目符合国家产业政策、与嘉兴市区生态红线相符，满足清洁生产要求，产生的污染物经治理后对当地的环境影响不大，环境质量仍能维持现状。根据环境影响评价结果，本项目的建设从环保角度讲是可行的。

9.3 建议

1、为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

2、做好设备的日常维护。

3、建议企业实施 ISO14000 环境管理体系认证，以丰富企业的环境管理手段，实行有效的污染预防，节约能源资源，提高企业的市场竞争能力，促进环境与经济的协调发展。

4、如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动或平面布局有重大调整，应及时向有关部门申报。