

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称 年产 1000 台通风设备、5 万台防火阀门、
200000 件桥架配件项目

建设单位
(盖章) 浙江鑫丰成套电气设备有限公司

编制日期 2022 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	- 42 -
五、环境保护措施监督检查清单	85
六、结论	89
附表	90

附图：

1. 建设项目交通地理位置图
2. 建设项目周围环境状况图
3. 建设项目平面布置图
4. 建设项目“三线一单”环境管控单元分类图
5. 建设项目所在地水功能区划图
6. 建设项目周围环境状况照片

附件：

1. 项目备案通知书
2. 营业执照
3. 法人身份证复印件
4. 租赁协议
5. 申请书、生态环境信用承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 台通风设备、5 万台防火阀门、200000 件桥架配件项目			
项目代码	2208-330521-07-02-653949			
建设单位联系人	葛财喜	联系方式	13757146515	
建设地点	浙江省湖州市德清县乾元镇乾龙南路 189 号			
地理坐标	东经 120°5'22.830"，北纬 30°31'57.922"			
国民经济行业类别	风机、风扇制造(C3462)、 阀门和旋塞制(C3443)、 金属结构制造(C3311)	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34--69、泵、阀门、压缩机 及类似机械制造 344；烘炉、 风机、包装等设备制造 346-- 其他（仅分割、焊接、组装 的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的 除外）	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	德清县经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2208-330521-07-02-653949	
总投资（万元）	1950	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	2.6	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	5000	
专项评价设置情况	表 0-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类型	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目所排放的废气不涉及上述因子	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	不属于新增工业废水直排建设项目	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	主要风险物质为危险固废，但存储量不超过临界值	否	

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否
由上表可知，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	《德清县域总体规划（2014-2030 年）》			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 规划符合性分析</p> <p>（1）规划期限</p> <p>规划期限为 2014-2030 年。</p> <p>（2）规划范围和空间层次</p> <p>规划分为两个层次：县域层次（城市规划区）与中心城区层次。</p> <p>①县域层次（城市规划区）规划范围：范围为德清行政区域，总面积为 937.92 平方公里，2016 年 1 月行政区划调整后，包括武康街道、舞阳街道、阜溪街道、下渚湖街道、乾元镇、新市镇、钟管镇、洛舍镇、雷甸镇、禹越镇、新安镇、莫干山镇。</p> <p>②中心城区层次：范围主要武康街道、舞阳街道、阜溪街道、下渚湖街道、乾元镇、雷甸镇和洛舍镇四街道三镇，总面积 485.63 平方公里。</p> <p>（3）发展目标</p> <p>总体目标：深入实施“改革创新、接沪融杭”战略，以产业转型、创新驱动、服务提升、城乡融合、空间优化为抓手，将德清打造成为国际化山水田园城市，全面建成“适应经济发展新常态，实现更高水平新崛起”的小康社会。</p> <p>构建“五大”发展指导思想：一个大战略、一个大定位、一个大目标、一个大空间、一个大交通，作为德清发展和“多规合一”编制、管理和实施的核心指导思想。</p> <p>（4）发展定位</p> <p>县域定位：从德清的资源禀赋出发，分析德清在区域中的特色价值，</p>			

<p>结合杭州都市区的建设，围绕自然生态优美、产业现代高端、城乡一体发展的要求，把改革创新作为转型升级的根本动力，深化对外开放，推进城乡一体化，以追求城乡居民品质生活为目标，提出德清的发展定位为：国际化山水田园城市。</p> <p>（5）主要职能</p> <p>县域主要职能：</p> <p>①具有国际影响力的地理信息产业基地。</p> <p>②长三角国际化乡村旅游度假基地。</p> <p>③环杭州湾重要的先进制造业基地。抓住新一轮科技革命和产业变革、“大众创业、万众创新”等历史性机遇，推进转型升级，以高新区（开发区）、高新区（临杭工业区）、高新区（科技新城）、德清工业园区四大区块和一批城镇工业功能区为基础，打造环杭州湾重要的先进制造业基地。</p> <p>④杭州都市区产业转移协作示范基地。</p> <p>⑤都市农业基地和生态人居示范基地。</p> <p>（6）中心城区功能布局</p> <p>临杭新区：是县域先进装备制造产业区，通用航空产业基地，以产业用地为主，成为杭州都市区重要产业基地，主要包括高新区（临杭工业区）、雷甸镇区。</p> <p>（7）中心城区发展规模</p> <p>近期：2020 年城镇建设用地面积为 4840 公顷，城镇人口为 34.6 万人。</p> <p>远期：2030 年城镇建设用地面积为 7530 公顷（包括独立产业区等用地 875 公顷，不计入中心城区城镇建设用地平衡），城镇人口为 42 万人。</p> <p>（8）中心城区建设用地布局</p> <p>德清中心城区规划建设用地主要由八大类用地构成，包括居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、</p>
--

	<p>物流仓储用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地。</p> <p>(9) 中心城区工业用地</p> <p>规划工业用地面积为 2228.36 万平方米，占规划城市建设用地的 26.87%。中心城区主要工业用地规划布局主要有 2 个部分组成。临杭工业区：位于中心城区的东南部，重点发展“机械制造、建筑材料”两大产业；配套发展“科技研发、市场、物流等生产性服务业”，</p> <p>适时发展“三新产业”和其他机会型产业，形成“2+1+N”的产业发展格局。</p> <p>符合性分析：本项目位于德清县乾元镇工业区，利用工业用地进行生产，行业类别为风机、风扇制造（C3462）、阀门和旋塞制（C3443）、金属结构制造（C3311），因此符合德清县域总体规划要求。</p>
--	---

1.1 其他符合性分析

1.1.1 项目所在区域“三线一单”符合性分析

“三线一单”即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。

(1) 生态保护红线

本项目所在地未涉及区域生态保护红线区。

(2) 环境质量底线

水环境质量现状：本项目最终纳污水体一老龙溪各项监测指标平均值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准的要求。

空气环境质量现状：德清县 2021 年大气各项污染物年均值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，为环境质量达标区。特征污染因子非甲烷总烃小时浓度能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求，总悬浮颗粒物日均浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求。

声环境质量现状：项目所在地厂界各侧昼间声环境质量满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准限值要求。

(3) 资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不涉及资源利用上限。

(4) 生态环境准入清单

对照《关于印发《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》（德环[2020]12 号），本项目位于湖州市德清县临杭产业集聚重点管控单元（ZH33052120005）。

对照该单元环境管控要求分析如下。

表 1.1-2 本项目管控要求符合性汇总表

序号	要求	本项目情况	是否符合
1	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，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	本项目为风机、风扇制造（C3462）、阀门和旋塞制（C3443）、金属结构制造（C3311），为二类	符合

	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。	工业项目，是租赁现有工业厂房组织生产，并不新增用地，也不影响地区现有的规划布局，本项目不涉及土壤污染风险，不属于土壤污染重点监管单位。	
2	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处理要求，方可进入污水集中处理设施。	本项目为风机、风扇制造（C3462）、阀门和旋塞制（C3443）、金属结构制造（C3311），为二类工业项目，产生的粉尘、VOCs 排放量在区域内执行 1:2 替代，严控污染物总量控制制度。污染物排放达到同行业国内先进水平。项目所在地已完成废水“零直排”，产生的生活污水全部纳管排放。	符合
3	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。	本项目不属于所列的控制项目；不属于涉环境风险的重点企业。	符合
4	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目资源利用率高，可做到环境效益与经济效益相统一。	符合

综上所述，本项目建设符合环境管控单元的管控要求，因此符合《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。

1.1.2 “四性五不准”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年07月16日修正版），本项目“四性五不准”符合性分析如下。

表 1.1-1 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不准”）符合性分析

内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的 环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合
	环境影响分析 预测评估的 可靠性	本评价类比同类型企业并根据本项目设计产能、原辅材料消耗量等进行噪声废气废水环境影响分析预测，其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合

五 不 准	环境保护措施的有效性	本项目工程性质较为简单, 营运期各类污染物成分均不复杂, 对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟, 因此从技术上分析, 只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施, 各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放, 因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正, 并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响, 环境结论是科学的。	符合
	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。	本项目的建设符合当地总体规划, 符合国家、地方产业政策, 各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放, 对环境影响不大, 环境风险很小, 项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能, 可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一, 符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	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。	<p>(1) 项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 五项大气污染物年均值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准, 德清县为环境空气质量达标区, 当地大气环境质量较好。特征污染因子非甲烷总烃小时浓度能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求, 总悬浮颗粒物日均浓度能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准限值要求。</p> <p>(2) 本项目所在地最终纳污水体—老龙溪各监测断面水质均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。</p> <p>(3) 根据现状监测结果, 项目所在地各侧昼间声环境质量满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准限值要求, 项目所在地声环境状况较好。</p> <p>建设项目拟对产生的各项废气进行妥善处置, 粉尘类废气拟采取布袋除尘装置、喷塑粉尘拟采取高效大旋风分离器、有机废气拟采取水喷淋+除雾塔+二级活性炭吸附装置处理后高空达标排放; 拟对产生的各项废水进行妥善处置, 生活废水经化粪池预处理后纳管排放; 拟对产生的各项废气进行妥善处置; 拟安装隔声门窗、生产时关闭门窗、平时加强设备的管理维护等对产生的噪声进行妥善处置; 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。</p>	不属于不予批准的情形
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	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施, 各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放, 因此其环境保护措施使可靠合理的。	不属于不予批准的情形	

	控制生态破坏。		
	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。	本项目为新建项目,租用浙江乐源生物工程有限公司5000平方米的空闲厂房进行生产,以实施年产1000台通风设备、5万台防火阀门、200000件桥架配件项目。	不属于不予批准的情形
	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。	本评价基础资料数据具有真实性,内容不存在重大缺陷、遗漏,环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

1.1.3 项目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》(2021年修正,浙江省人民政府令第388号)第三条:“建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求;排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求”,结合本项目建设情况对照“审批原则(第三条)”符合性分析如下表。

表 1.1-3 审批原则相符性分析表

内容		符合性分析
建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入	生态保护红线	<p>生态功能保障基线包括禁止开发区生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线。纳入的区域,禁止进行工业化和城镇化开发,从而有效保护我国珍稀、濒危并具有代表性的动植物物种及生态系统,维护我国重要生态系统的主导功能。禁止开发区红线范围可包括自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等。自然保护区应全部纳入生态保护红线的管控范围,明确其空间分布界线。其他类型的禁止开发区根据其生态保护的重要性,通过生态系统服务重要性评价结果确定是否纳入生态保护红线的管控范围。</p> <p>本项目位于德清县乾元镇乾龙南路189号,根据《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》(浙政发[2018]30号),</p>

	清单管 控的要 求	不在生态红线范围内，符合生态保护红线要求。
	环境 质量 底线	<p>环境质量底线要求大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量等均符合国家标准，确保人民群众的安全健康。污染物排放总量控制红线要求全面完成减排任务，有效控制和削减污染物排放总量。</p> <p>地表水环境质量现状：本项目最终纳污水体—老龙溪各项监测指标平均值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准的要求。</p> <p>空气环境质量现状：德清县 2021 年度环境空气质量基本能达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，属于达标区。特征污染因子非甲烷总烃小时浓度能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求，总悬浮颗粒物日均浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求。</p> <p>声环境质量现状：项目所在地各侧昼间声环境质量满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准限值要求，项目所在地声环境状况较好。</p> <p>根据现状监测结果，项目所在区域环境质量基本能够满足相应的标准要求。本项目在切实落实本环评报告提出的污染防治措施的前提下，均可实现达标排放，对周围环境影响不大。因此认为本项目符合环境质量底线要求。</p>
	资源 利用 上线	<p>资源利用上线是促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源高效利用，不应突破的最高限值。</p> <p>本项目营运过程中用水来供水部门供水；用电为供电部门提供；项目出租方已办理不动产证，所用土地位于湖州市德清县乾元镇乾龙南路 189 号。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，达到“节能、降耗、减污”的目标。本项目资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p>
	生态 环境 准入 清单 管控	<p>对照《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于湖州市德清县临杭产业集聚重点管控单元（ZH33052120005）。本项目为风机、风扇制造（C3462）、阀门和旋塞制（C3443）、金属结构制造（C3311），属二类工业项目。废气、废水、噪声经采取相关措施后可实现达标排放，固废加强管理，按要求做到零排放。本项目符合《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。</p>
	排放污染物应 当符合国家、省 规定的污染物 排放标准和重 点污染物排放 总量控制要求	<p>本项目涉及的总量控制污染物有 COD_{Cr}、NH₃-N、VOC_S、颗粒物、SO₂、NO_X。</p> <p>根据《浙江省太湖流域水环境综合治理实施方案》（2014 年修编）有关规定：禁止审批排放含氮含磷污染物的建设项目，新增其他污染物排放量的建设项目，其新增量与减排量的替代比例不得低于 1:1.2，其中化工、医药、制革、印染、造纸等重点水污染行业替代比例不得低于 1:1.5。</p> <p>本项目为新建项目，仅排放生活污水，COD_{Cr}、NH₃-N 排污量无需区域削减替代。</p> <p>根据关于印发《浙江省大气污染防治“十四五”规划》等通知，本项目所排放的 VOCs 需要进行替代削减，对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代。本项目实施后颗粒物的排放量为 0.369t/a、VOCs 的排放量为 0.132t/a、SO₂ 的排放量为 0.06t/a、NO_X 的排放量为 0.561t/a，因此</p>

	<p>削减量为 VOCs: 0.264t/a、颗粒物: 0.738t/a、SO₂: 0.12t/a、NO_x: 1.122t/a。</p> <p>本项目实施后颗粒物、VOCs、SO₂、NO_x 的排放总量能够得到削减，且排放污染物应符合国家、省规定的污染物排放标准，对项目所在地大气环境具有正效益。</p>
建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求	<p>本项目位于湖州市德清县乾元镇乾龙南路 189 号，租用出租方空闲厂房内进行生产，用地规划符合国家用地规划要求。</p> <p>本项目不属于《市场准入负面清单》（2022 年版）中的禁止、限制类产业，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发改委第 29 号令）及 2021 年修订版中的限制和淘汰类产业，属于允许发展的产业。</p>

1.1.4 太湖流域管理条例

2011 年 8 月 24 日，国务院第 169 次常务会议通过《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）。

对照管理条例要求，项目符合性分析见表 1.1-4。由表可知，项目符合管理条例要求。

表 1.1-4 太湖流域管理条例

要求	项目情况	是否符合
禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场。	本项目不属于太湖流域饮用水水源保护区内	符合
排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物；禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭；在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	项目严格按照总量控制原则，设置规范排污口；项目符合太湖流域产业政策及清洁生产要求；本项目位于浙江省湖州市德清县乾元镇乾龙南路 189 号且水污染物排放将不超过经核定的水污染物排放总量，因此，企业总体上是符合《太湖流域管理条例》要求的。	符合
太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；(二)设置水上餐饮经营设施；(三)新建、扩建高尔夫球场；(四)新建、扩建畜禽养殖场；(五)新建、	不属于太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，且不属于其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内。	符合

<p>扩建向水体排放污染物的建设项目；(六)本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>		
<p>太湖流域新建污水集中处理设施，应当符合脱氮除磷深度处理要求；现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的，当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起1年内组织进行技术改造。</p>	<p>本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后管至德清创环水务有限公司集中处理，达标排放（排放的废水不含氮磷污染物）</p>	<p>符合</p>

1.1.5 《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析

2022年6月，国家发展改革委、自然资源部等六部门印发了新一轮《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区〔2022〕959号），相关条文如下所述严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。

符合性分析：本项目所在地属于长江三角洲地区。本项目为风机、风扇制造（C3462）、阀门和旋塞制造（C3443）、金属结构制造（C3311），不属于石化、化工、印染、造纸等项目，运行过程中产生的生活污水经化粪池预处理后纳管至德清创环水务有限公司处理。综上所述，本项目符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区〔2022〕959号）等要求。

1.1.6 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>》浙江省实施细则符合性分析

本实施细则是长江经济带发展负面清单管理制度的重要组成部分，是建立生态环境硬约束机制，实施更严格的管控措施的重要依据，适用于全省行政区域内涉及长江生态环境保护的经济活动。该条例部分相关内容见下表。

表 1.1-6 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施

细则符合性分析

条例	要求	本项目情况	符合性
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目行业类别为风机、风扇制造（C3462）、阀门和旋塞制造（C3443）、金属结构制造（C3311），属于二类工业项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，且不在《环境保护综合目录》中。	不涉及
第十六条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目行业类别为风机、风扇制造（C3462）、阀门和旋塞制造（C3443）、金属结构制造（C3311），且已进行项目备案，不属于国家石化、现代煤化工等产业。	不涉及
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》及2021年修订版等，本项目不属于产业政策中的限制或淘汰类。	不涉及
第十八条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	不涉及
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于高耗能高排放项目。	不涉及

1.1.7 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析

根据《大运河文化保护传承利用规划纲要》《浙江省大运河世界文化遗产保护条例》《浙江省大运河文化保护传承利用实施规划》《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》等文件要求，遗产区、缓冲区以外的核心监控区的开发利用，实行负面清单管理制度，对照清单，本项目符合性分析如下表所示。

表 1.1.7 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析汇总表

序	负面清单	本项目情况	是否符
---	------	-------	-----

号			合
1	本负面清单适用于遗产区、缓冲区以外的核心监控区。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离2000米，共涉及杭州、宁波、嘉兴、湖州、绍兴5个设区市及杭州市上城区、拱墅区、钱塘区、滨江区、萧山区、余杭区、临平区，宁波市海曙区、江北区、镇海区、北仑区、鄞州区和余姚市，湖州市南浔区和德清县，嘉兴市南湖区、秀洲区和海宁市、桐乡市，绍兴市越城区、柯桥区、上虞区共22个县（市、区）。	本项目不位于核心监控区范围内，距离京杭大运河浙江段距离15000米，不适用于本负面清单。	符合
2	核心监控区内历史文化空间严格按照相关法律法规规章、保护管理规定和专项保护规划进行管控	本项目不涉及核心监控区	符合
3	核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水工程运行管理无关的建筑物、构筑物；禁止利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动；禁止弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。大运河河道管理范围由县（市、区）人民政府划定。	本项目不涉及核心监控区	符合
4	核心监控区水文监测环境保护范围内禁止从事《中华人民共和国水文条例》《浙江省水文管理条例》《水文监测环境和设施保护办法》规定的对水文监测有影响的活动。	本项目不涉及核心监控区	符合
5	核心监控区内禁止建设不符合设区市及以上港航相关规划的航道及码头项目。	本项目不涉及核心监控区	符合
6	核心监控区内产业项目准入必须依据《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2019年版）》《浙江省限制用地项目目录（2014年本）》和《浙江省禁止用地项目目录（2014年本）》等文件相关要求。对列入国家《产业结构调整指导目录 2019年本》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。禁止企业扩建《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类项目。项目选址空间上必须符合各级国土空间规划、《大运河（浙江段）岸线保护与利用规划》《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》和浙江省“三线一单”编制成果相关规定。	本项目不涉及核心监控区	符合
7	核心监控区内一律不得新建、扩建不符合《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》的项目。	本项目不涉及核心监控区	符合
8	核心监控区内对列入《外商投资准入特别管理措	本项目不涉及核心监	符合

	施（负面清单）（2020年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。	控区	
9	核心监控区内禁止新建、扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的建设项目，具体管控要求为：除位于产业园区内且符合园区主导产业的建设项目外，不得新建《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》需要编制环境影响报告书的建设项目；对于需要编制环境影响报告表的建设项目，不得建设大气环境影响评价等级为一级，或污水排放去向不合理、可能造成大运河水污染增加，或环境风险评价等级为二级及以上，或需要开展土壤及地下水专题环境影响评价的建设项目。在大运河沿线，污水处理厂管网所在范围内禁止新增排污口。	本项目不涉及核心监控区	符合
10	核心监控区内确需投资建设的重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目、交通港航设施建设维护项目、水利设施建设维护项目、当地居民基本生活必要的重大民生项目以及防洪调度、工程抢险等特殊情况下，不受第九条约束，但应确保建设项目实施前后大运河河道、堤岸、历史遗存和文物古迹“功能不降低、性质不改变、风貌有改善”。	本项目不涉及核心监控区	符合
11	核心监控区内的非建成区严禁大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园等项目；城镇建成区老城改造限制各类用地调整为大型工商业项目、商务办公、仓储物流和住宅商品房用地。国土空间用途管制、景观风貌和空间形态的管控依照《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》执行。	本项目不涉及核心监控区	符合
12	核心监控区滨河生态空间（原则上除城镇建成区外，京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸各1000米，具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定），除符合国土空间规划的村民宅基地、乡村公共设施、公益事业用途以及符合保护利用要求的休闲农业、乡村旅游、乡村康养、休闲体育、历史文化空间更新用途外，严控新增非公益用途的用地。禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。严禁占用耕地绿化造林、超标准建设绿色通道、挖田造湖造景、违规从事非农建设，禁止利用永久基本农田种植苗木花卉草皮、水果茶叶等多年生经济作物、挖塘养殖、闲置荒芜。	本项目不涉及核心监控区	符合
13	核心监控区范围内纳入生态保护红线的区域除执行本清单外，还需执行《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》以及生态	本项目不涉及核心监控区	符合

保护红线相关法律法规。

由上表分析可知，本项目不在浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单内，符合相关建设要求。

1.1.8 湖州市“迎亚运、保优良”2021年~2022年度臭氧治理攻坚计划符合性分析

《关于印发<湖州市“迎亚运、保优良”2021年~2022年度臭氧治理攻坚计划>的通知》（湖治气办〔2021〕14号）于2021年7月16日由湖州市污染防治攻坚“五水共治”工作领导小组大气污染防治办公室印发。

与本项目有关的行业准入要求对照见下表：

表 1.1-8 湖州市“迎亚运、保优良”2021年~2022年度臭氧治理攻坚计划符合性分析

内容		本项目情况	是否符合
优化产业结构调整	严格执行国家、省、市产业结构调整限制、淘汰和禁止目录。加快推进铸造、化工、建材、制药、纺织印染、工业涂装、包装印刷、合成革等制造业企业技术改造和绿色专项升级，推动不符合产业发展政策、存在安全隐患且不具备整治条件的企业关闭或搬迁入园。重点全面核查全市13个化工园区，2021年底前依法淘汰能耗、环保、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能。按照全省统一部署，启动低碳工业园和“清新园区”建设。	本项目为风机、风扇制造（C3462）、阀门和旋塞制造（C3443）、金属结构制造（C3311），符合产业发展政策，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》及2021年修订版中的限制和淘汰类产业，属于允许发展的产业。	符合
严控VOCs行业准入	严格涉NO _x 、VOCs排放项目的环境准入，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；确需使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等新建项目，使用VOCs含量必须达到行业先进水平并配套高效治理设施。严控新建、扩建化工、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等含VOCs排放项目，项目新增VOCs排放量需按《湖州市大气源头治理涉气项目总量调剂实施办法》实施倍量替代和项目预审，项目未经预审而审批的，暂停区县同类项目审批半年。启动全市机械涂装、化工、化纤、木业及漆包线等五大行业VOCs排污权有偿使用和交易。	本项目废气的产生主要在固化流平环节，喷塑工序使用粉末涂料，污染物产生源强极小，产生的废气经水喷淋+除雾塔+二道活性炭处理后通过15m排气筒排放，排放的VOCs严格按照《湖州市大气源头治理涉气项目总量调剂实施办法》实施倍量替代。	符合

1.1.9 浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析

《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅 浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅 浙江省市场监督管理局 国家税务总局浙江省税务局 关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号）于2021年8月20日由浙江省生态环境厅办公室印发。

与本项目有关的行业准入要求对照见下表：

表 1.1-9 浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析

主要任务	内容	本项目情况	符合性分析
(一) 推动产业结构调整, 助力绿色发展	1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局, 限制高 VOCs 排放化工类建设项目, 禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》, 依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备, 加大引导退出限制类工艺和装备力度, 从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目属于工业涂装行业, 合理布局, 使用粉末涂料, 符合《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》; 采用静电喷涂工艺, 使用新型设备, 不属于限制类工艺和装备。	符合
	2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系, 制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定, 削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施, 并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域, 对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减; 上一年度环境空气质量不达标的区域, 对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减, 直至达标后的下一年再恢复等量削减。	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系; 本项目为新建项目, VOCs 由环保部门在德清县区域内调剂解决。	符合
(二) 大力推进绿色生产, 强化源头控制	3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺, 提升生产装备水平, 采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术, 鼓励工艺装置采取重力流布置, 推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺, 推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术, 鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂, 减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术, 鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓	本项目不属于石化、化工行业及包装印刷行业; 本项目属于工业涂装行业, 使用紧凑式涂装工艺, 采用静电喷涂技术, 企业采用自动化、智能化喷涂设备, 仅少量不易喷涂区域需人工补喷。	符合

	<p>励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。</p>		
	<p>4.全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p>	<p>本项目使用低 VOCs 含量原辅材料；严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料；将建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p>	符合
	<p>5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件 1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。</p>	<p>本项目不使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂。</p>	符合
<p>(三) 严格生产环节控制，减少过程泄漏</p>	<p>6.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p>	<p>本项目将严格控制无组织排放。将在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产将优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。将对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查</p>	符合

		<p>7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理（见附件 2）。</p>	不涉及	符合
		<p>8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。</p>	<p>将规范企业非正常工况排放管理。在确保安全的前提下，将加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。</p>	符合
<p>（四） 升级改造治理设施， 实施高效治理</p>		<p>9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级（见附件 3），石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。</p>	<p>本项目将建设适宜高效的治理设施，将采用水喷淋+除雾塔+二级活性炭吸附技术，吸附装置和活性炭符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。本项目 VOCs 综合去除效率 65%，达到 60%以上。</p>	符合
		<p>10.加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>本项目加强治理设施运行管理。将按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。将根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。</p>	符合

			VOCs 治理设施发生故障或检修时，将对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	
		11.规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	无需设置应急旁路	符合
		12.强化重点开发区（园区）治理。依托“清新园区”建设带动提升园区大气环境综合治理水平，引导转型升级、绿色发展，加强资源共享，实施集中治理和统一管理，持续提升 VOCs 治理水平，稳步改善园区环境空气质量。提升涉 VOCs 排放重点园区大气环境数字化监管能力，建立完善环境信息共享平台。石化、化工园区要提升溯源分析能力，分析企业 VOCs 组分构成，识别特征污染物。	本项目将提升涉 VOCs 排放重点园区大气环境数字化监管能力，建立完善环境信息共享平台。	符合
	（五） 深化 园区 集群 废气 整治， 提升 治理 水平	13.加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，不属于化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品企业。	符合
		14.建设涉 VOCs“绿岛”项目。推进各地统筹规划建设一批涉 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效治理。同一类别工业涂装企业集聚的园区和企业集群，推进建设集中涂装中心；在已建成集中涂装中心的园区覆盖区域内，同一类别的小微企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间，确实有需要的应配套高效的 VOCs 治理设施。吸附剂（如活性炭）年更换量较大的地区，推进建设区域吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。同类型有机溶剂使用量较大的	本项目无溶剂型喷涂车间，且活性炭年更换量不大。	符合

		园区和企业集群，鼓励建设有机溶剂集中回收中心。		
(六) 开展 面源 治理， 有效 减少 排放		15.推进油品储运销治理。加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。在保障安全的前提下，推进重点领域油气回收治理，加强无组织排放控制，并要求企业建立日常检查和自行监测制度。各设区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于5000吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施，并与生态环境部门联网。	不涉及	符合
		16.加强汽修行业治理。提升行业绿色发展水平，推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料，鼓励其他上漆环节的低 VOCs 含量原辅材料源头替代。	不涉及	符合
		17.推进建筑行业治理。积极推动绿色装修，在房屋建筑和市政工程中推广使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施，减少施工现场涂装作业；推广装配化装修，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料。	不涉及	符合
(七) 强化 重点 时段 减排， 切实 减轻 污染		18.实施季节性强化减排。以 O ₃ 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等为重点行业，结合本地 VOCs 排放特征和 O ₃ 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将 O ₃ 污染高发时段禁止或者限制 VOCs 排放的环境管理措施纳入排污许可证。	本项目将实施季节性强化减排。	符合
		19.积极引导相关行业错时施工。鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开 O ₃ 污染高发时段。合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开 O ₃ 污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日 O ₃ 污染高值时间。	不涉及	符合
(八) 完善 监测 监控		20.完善环境空气 VOCs 监测网。继续开展城市大气 VOCs 组分观测，完善区域及城市大气环境 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同监测网。综合运用自动监测、走航监测等技术，加强涉 VOCs 排放的重	将根据要求完善环境空气 VOCs 监测网。	符合

体系， 强化 治理 能力	点园区大气环境监测及监控能力建设；石化、化工园区推广建设 VOCs 特征因子在线监测系统，推动建立健全监测预警监控体系。		
	21.提升污染源监测监控能力。VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加强 VOCs 现场执法监测装备保障，2021 年底前，设区市生态环境部门全面配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪、VOCs 便携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备；2022 年底前，县（市、区）全面配备 VOCs 便携式检测仪、微风风速仪等设备。鼓励辖区内有石化、化工园区的县（市、区）配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪器。	将根据要求提升污染源监测监控能力。安装用电监控系统、视频监控设施等。	符合

1.1.10 环评类别判定

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单，本项目行业类别为风机、风扇制造（C3462）、阀门和旋塞制（C3443）、金属结构制造（C3311）；依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业 34--69、泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；烘炉、风机、包装等设备制造 346--其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；三十、金属制品业 33--66、结构性金属制品制造 331--其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容		
	2.1.1 项目概况		
	(1) 项目名称：年产 1000 台通风设备、5 万台防火阀门、200000 件桥架配件项目		
	(2) 项目性质：新建		
	(3) 建设单位：浙江鑫丰成套电气设备有限公司		
	(4) 项目投资：1950 万元		
	(5) 项目选址：浙江省湖州市德清县乾元镇乾龙南路189号		
	(6) 建设内容：本项目投资 1950 万元，拟租赁浙江乐源生物工程有限公司厂房约 5000 平方米，购置剪板机、钻床、自动喷涂流水线等相关设备，以形成年产 1000 台通风设备、5 万台防火阀门、200000 件桥架配件的生产能力。		
	表 2.1-1 工程组成一览表		
		类别	组成
	主体工程	生产车间	本项目利用工业厂房 5000 平方米（一层建筑），主要为喷塑固化区域、剪板区域、焊接区域、组装区域、成品区域等。
	公用工程	供水	本项目用水由开发区自来水管网供给，进厂给水管道为 DN100，供水水压 0.3Mpa。
		排水	采用雨污分流排水系统。生活污水经化粪池预处理后纳管至德清创环水务有限公司处理。
		供电	本项目电源来自工业配套区电网。
	环保工程	废水	本项目依托现有化粪池处理。
		废气	焊接烟尘：采用移动式焊烟净化装置处理后排放。 喷塑粉尘：新增一套高效大旋风分离器+滤芯除尘系统处理后经 15m 排气筒（DA001）高空排放。 固化废气：新增一套“水喷淋+除雾塔+二级活性炭吸附装置”处理后 15m 排气筒（DA002）高空排放。
		固废	厂区内按照相应的标准规范设置一般固废仓库和危废仓库，分类收集后妥善处置。
	储运工程	仓储	厂房内分设原料区、成品仓库和固废仓库等用于仓储暂存。
		原料运输	厂内运输由叉车承担

2.1.2 生产规模及内容

表 2.1-2 企业生产规模一览表

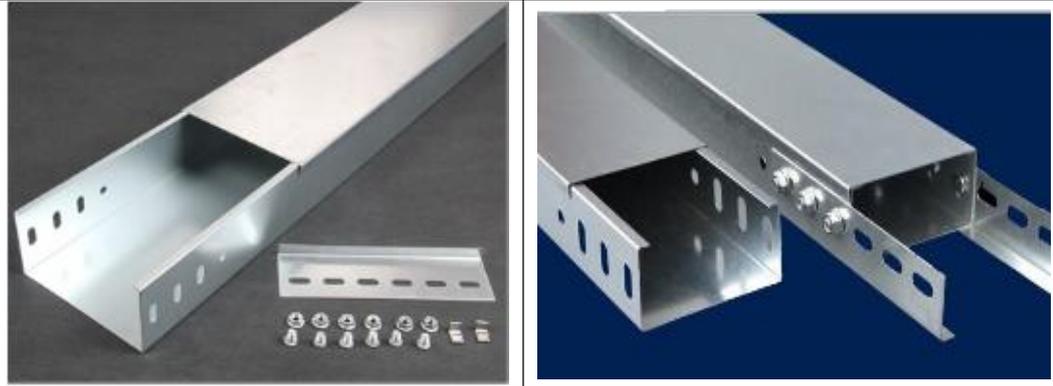
序号	产品名称	年产量	年运行时间	备注
1	通风设备	1000 台	300d	/
2	防火阀门	5 万台		/
3	桥架配件	20 万件		/



通风设备



防火阀门



桥架配件

图2-1 产品展示

2.1.3 主要生产设施

本项目主要设备清单如下所示。

表 2.1-3 主要设备清单

序号	设备名称		数量(台/套)	备注
1	冲床		10	冲孔下料
2	气液增力缸式冲压设备		5	冲压
3	折弯机		6	板材折弯
4	剪板机		6	剪板
5	开平机		4	开卷校平剪切等加工
6	卷圆机		1	卷圆
7	翻边机		1	风桶翻边
8	动平衡机		1	动平衡校正
9	电焊机		10	焊接
10	风管辘骨机		4	用于板材连接和圆风管闭合连接的咬口加工
11	空压机		3	/
12	喷塑流水线	粉体喷房工程(全自动大旋风防爆型)	2	L6000×W500×H2000
		固化烘干烘道	1	L60000×W1250×H2500

2.1.4 主要原辅材料及能源消耗

表 2.1-4 本项目原辅材料和能源消耗消耗清单

序号	原料名称	年耗量	备注
1	钢板	4000t	主要原材料，市场采购
2	塑粉	30t	主要成分为聚酯环氧树脂混合型粉末涂料（不含溶剂分），25kg/袋
3	二氧化碳气体	500 瓶	焊接保护气体
4	电机配件	1000 套	外购成品配套配件
5	机构	5 万个	外购成品配套配件
6	环保无铅焊丝	10t	环保实心无铅焊丝
7	液压油	1t	设备润滑等
8	螺丝、螺帽	若干	/
9	天然气	30 万 m ³	由当地燃气公司提供
10	水	711t	由当地水厂提供
11	电	60 万 kwh	由当地电厂提供

表 2.1-5 塑粉主要成分表

名称	主要成分	占比
聚酯环氧树脂混合型粉末涂料	环氧树脂	25%
	聚酯树脂	28%
	钛白粉	18.5%
	硫酸钡	25%
	铬黄	1.3%
	群青蓝	1.7%
	炭黑	0.5%

2.1.6 项目水平衡

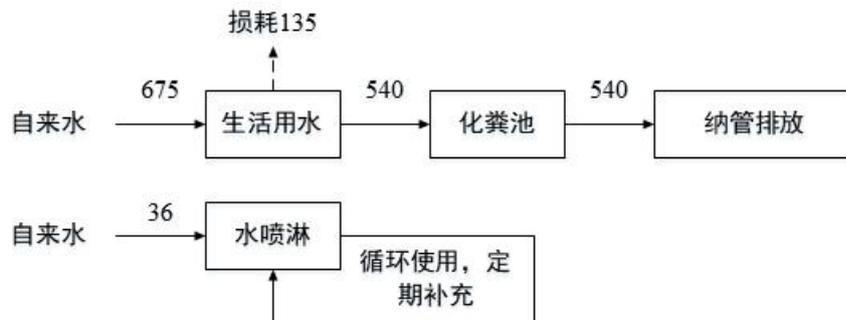


图 2-2 项目建成后全厂水平衡图（单位 t/a）

2.1.7 劳动定员和生产制度

本项目职工定员 45 人，年工作 300 天，实行白天一班制（12 小时，8:00~20:00）。不设职工食堂和职工宿舍。

2.1.8 厂区平面布置

本项目位于浙江省湖州市德清县乾元镇乾龙南路 189 号，本项目租用浙江乐源生物工程有限公司 5000 平方米空闲厂房适应性改造后进行生产。

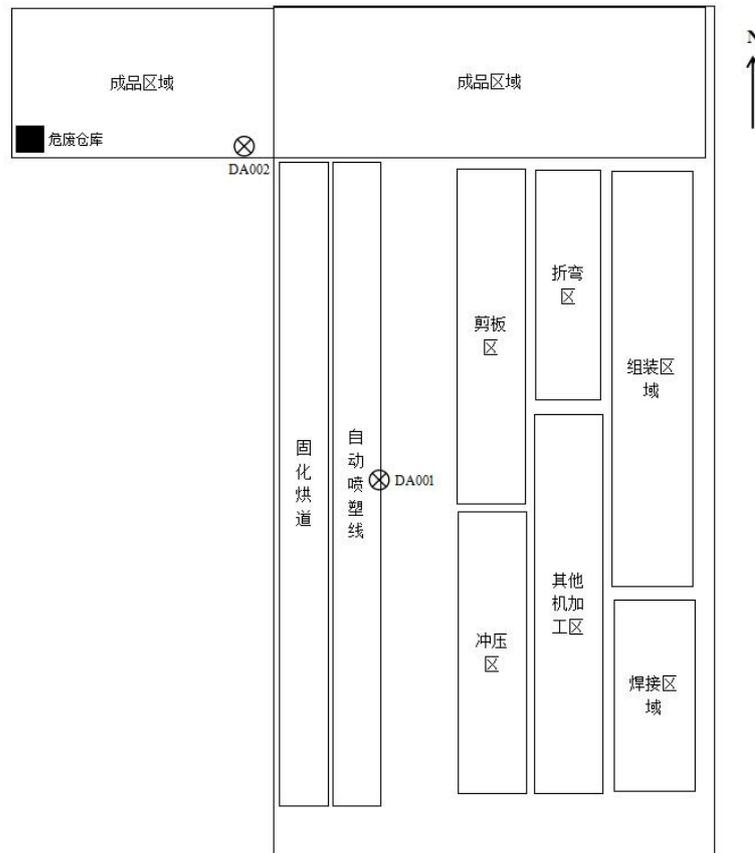


图 2-3 平面布置图

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 生产工艺流程

(1) 通风设备

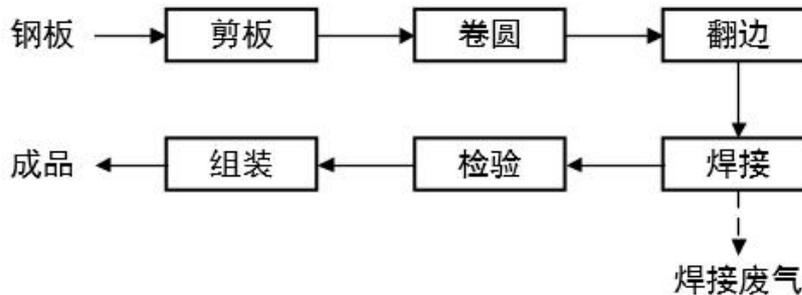


图 2-4 本项目通风设备生产工艺流程图

工艺流程及产污环节简述

本项目通风设备生产工艺相对简单，对外购钢板进行剪板、卷圆、翻边后对各部件进行焊接，经检验合格后进行组装即为成品。

(2) 阀门

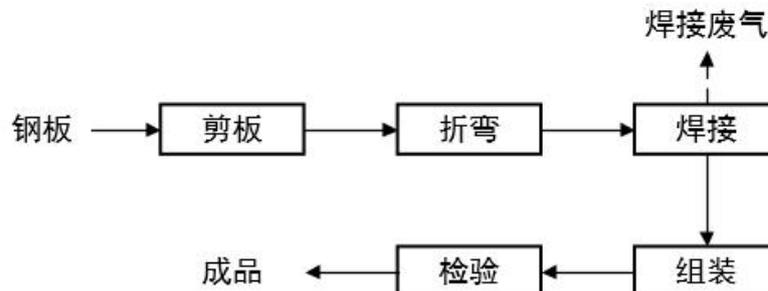


图 2-5 本项目阀门生产工艺流程图

工艺流程及产污环节简述

本项目阀门生产工艺相对简单，对外购钢板进行剪板、折弯、焊接后进行组装，经检验合格后即为成品

(3) 桥架

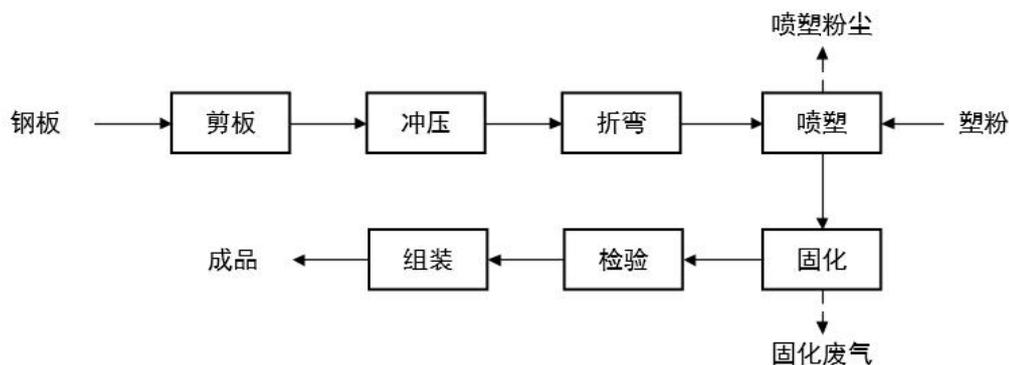


图 2-6 本项目桥架生产工艺流程图

工艺流程及产污环节简述

1) 剪板、冲压、折弯：本项目板材经剪板、冲压、折弯工序加工成桥架产品所需规格后备用。

2) 喷塑、固化：各零部件经导轨进入喷塑流水线，先对其表面进行喷塑（自动喷塑），然后进入固化炉进行烘烤固化，温度控制在 180-220℃之间（以燃烧天然气产生的热风作为热源），固化时间 16-22min。

3) 组装：喷塑后零部件经检验合格后通过组装即为成品，入库待售。

2.2.3 主要污染工序

表 2.2-1 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	污染因子
废水	YW1	生活废水	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
废气	YG1	焊接烟气	焊接	颗粒物
	YG2	喷塑粉尘	喷塑	颗粒物
	YG3	固化废气	固化	非甲烷总烃、臭气浓度
	YG4	炉窑天然气燃烧废气	天然气燃烧	烟尘、NO _x 、SO ₂
固废	YS1	生活垃圾	职工生活	瓜皮、纸张等
	YS2	金属边角料	金加工	金属边角料
	YS3	收集的金属粉尘	金加工粉尘收集	收集的金属粉尘
	YS4	废焊丝及焊渣	焊接	废焊丝及焊渣
	YS5	废滤芯	粉尘废气处理设施	废滤芯
	YS6	收集的塑粉	喷塑工序	收集的塑粉

		YS7	废活性炭	废气处理	废活性炭
		YS8	废油桶	设备保养	废油桶
		YS9	废油	设备保养	废油
	噪声	YN1	生产设备噪声	工作过程	机械噪声
b					

与项目有关的原有环境污染问题

本项目历史为空闲厂房，因此无原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

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

3.1.1 环境空气

（1）常规因子

本次评价采用德清县环境保护监测站设于德清县永安、丰庆自动监测站2021年连续1年的大气常规监测数据，按照HJ663《环境空气质量评价技术规范（试行）》中的规定，计算了各项大气基本污染因子的年评价指标值，具体结果见表3-1。

表 3.1-1 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
	第98百分位数日平均质量浓度	10	150	6.7	
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
	第98百分位数日平均质量浓度	56	80	70	
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标
	第95百分位数日平均质量浓度	104	150	69.3	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.1	达标
	第95百分位数日平均质量浓度	58	75	77.3	
O ₃	第90百分位数8h平均质量浓度	151	160	94.4	达标
CO	第95百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标

由上表可知，2021年德清县城大气基本污染物的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，项目所在区域属于城市环境空气质量达标区。

（2）特征因子

为了解项目所在区域非甲烷总烃和总悬浮颗粒物的环境质量现状，本次环评引用杭州希科检测技术有限公司于2021年8月29日至8月31日在浙江晶屹实业有限公司地块周边的监测数据（位于本项目东北侧3.6km），报告编号：EN21080357，见表3.1-2。

表 3.1-2 特征因子监测结果一览表

区域
环境
质量
现状

采样时间	检测点位	监测因子	检测频次	检测结果 mg/m ³
2021-08-29	该企业北侧 120°6'13.29"E 30°33'37.37"N	非甲烷总烃	第一次	0.74
			第二次	0.81
			第三次	0.87
			第四次	0.89
2021-08-30		非甲烷总烃	第一次	0.80
			第二次	0.81
			第三次	1.06
			第四次	1.03
2021-08-31	总悬浮颗粒物	日均值(02:00-22:00)	0.166	
		非甲烷总烃	第一次	0.72
			第二次	0.97
			第三次	0.88
第四次	0.73			
2021-08-31	总悬浮颗粒物	日均值(02:00-22:00)	0.160	

表 3.1-3 特征因子环境质量现状表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
该企业北侧	TSP	日均值	0.3	0.160~0.187	53.3~62.3	0	达标
	非甲烷总烃	1h 平均	2.0	0.72~.06	36~50.3	0	

由上表监测数据可知,监测期间各测点非甲烷总烃及总悬浮颗粒物浓度均小于限值,目前评价区内环境空气质量较好,能够满足功能区达标要求。

3.1.2 地表水

本项目外排水主要为生活污水,生活污水经化粪池预处理后纳管至德清创环水务有限公司处理达标后排放,其最终纳污水体为老龙溪。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,老龙溪目标水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类标准。地表水环境质量现状数据引用《2021年度德清县环境质量报告书》中的数据,具体见下表。

表 3.1-4 老龙溪水质监测结果与评价

单位: mg/L (除 pH 值)

监测点位	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	悬浮物	水质类别
					2021年
德清大闸	4.7	0.28	0.09	27	III类
转水湾	4.5	0.43	0.11	129	III类
山水渡	4.8	0.38	0.11	83	III类
沈家墩	4.4	0.39	0.13	158	III类
GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准	≤6.0	≤1.0	≤0.2	/	/

根据上表监测结果，本项目纳污水体—老龙溪各个断面各指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准的要求，水质状况良好。

3.1.3 声环境

本项目位于浙江省湖州市德清县乾元镇乾龙南路 189 号，该区域属于工业区，因此声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准。项目东侧、北侧敏感点处声环境应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。

2022 年 9 月 13 日企业委托浙江华标检测技术有限公司对项目所在区域进行了声环境本底监测，噪声测量参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中环境噪声监测要求进行测量，监测结果具体见下表。

表 3.1-5 项目所在地声环境本底监测值

序号	监测点位及时间	噪声监测值 dB (A)	监测时间	执行标准	达标情况
1	厂界东 1 (2022.09.13 10:41)	52.0	昼间	3 类	达标
2	厂界南 2 (2022.09.13 10:57)	51.0	昼间	3 类	达标
3	厂界西 3 (2022.09.13 11:13)	53.0	昼间	3 类	达标
4	厂界北 4 (2022.09.13 11:26)	53.0	昼间	3 类	达标
5	东侧恒星村 5 (2022.09.13 11:41)	52.0	昼间	2 类	达标
6	东北侧恒星村 6 (2022.09.13 11:55)	51.0	昼间	2 类	达标

监测结果表明，本项目所在地昼间声环境质量能够满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准要求，厂界东侧及东北侧恒星村敏感点昼间声环境能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。

3.1.4 地下水、土壤环境

建设项目地面均已采取厂房地面硬化、防渗等措施，使用“抗渗混凝土+环氧树脂”材质；仓储区、危废仓库使用“环氧树脂膜+抗渗混凝土”材质进行防渗防漏处理，且配备截流沟和应急池，应急池也使用“环氧树脂膜+抗渗混凝土”材质进行防渗防漏处理，不存在地下水、土壤污染环境途径，原则上不展开环境质量现状调查。

3.1.5 生态环境

本项目位于浙江省湖州市德清县乾元镇乾龙南路 189 号，租用浙江乐源生物工程有限公司 5000 平方米空闲厂房适应性改造后进行生产，不涉及新增用地，企业位于工业区内，用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

3.1.6 电磁辐射

本项目非广播电台、差转台、电视塔台等电磁辐射类项目，因此不开展监测。

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

本项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点主要为恒星村、望西村居民点。

表 3.2-1 大气环境保护目标

保护目标名称	保护对象及规模	环境功能区	与本项目厂界位置关系	
			方位	最近直线距离
恒星村居民	住户，约 300 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准	东北	55m
			东	30m
望西村居民	住户，约 50 人		东南	185m

3.2.2 声环境

本项目声环境保护目标见下表。

表 3.2-2 声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	距厂界最近距离 /m	方位	执行标准/ dB(A)
1	恒星村居民	30	东	2 类：昼间 60，夜间 50
2	恒星村居民	55	东北	2 类：昼间 60，夜间 50

3.2.3 地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.2.4 生态环境

本项目所在区域为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 建设期污染物排放标准

本项目租用浙江乐源生物工程有限公司约 5000 平方米闲置厂房并加以改造进行生产，不涉及土建施工，因此，无建设期，只需进行简单的设备安装后即可投产运营，故无建设期污染物排放标准。

3.3.2 本项目污染物排放标准

3.3.2.1 废水

本项目生活污水经化粪池预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后纳管至德清创环水务有限公司集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准排放。

表 3.3-1 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准

项目	pH	COD _{cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)	LAS (mg/L)
标准	6~9	500	300	400	20	20

表 3.3-2 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

序号	项目名称	单位	最高允许浓度
1	氨氮	mg/L	35
2	总磷	mg/L	8

注：* NH₃-N、TP 纳管水质参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。

表 3.3-3 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》

基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）

单位：mg/L(除 pH 外)

序号	基本控制项目	一级 A 标准
1	COD _{cr}	50
2	BOD ₅	10
3	SS	10
4	动植物油	1

5	石油类		1
6	阴离子表面活性剂		0.5
7	总氮（以 N）		15
8	氨氮（以 N 计）		5（8）
9	总磷（以 P 计）	2006 年 1 月 1 日起建设的	0.5
10	色度（稀释倍数）		30
11	pH		6~9
12	粪大肠菌群数（个/L）		10 ³
13	总锌		1

注：
 ①下列情况下按去除率指标执行：当进水 COD 大于 350mg/L 时去除率应大于 60%，BOD 大于 160mg/L 时去除率应大于 50%。
 ②括号外数值为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。
 ③总锌执行(GB18918-2002)中表 3（选择控制项目最高允许排放浓度）标准。

3.3.2.2 废气

本项目实施后工艺废气包括焊接烟气、喷塑粉尘、固化废气、炉窑天然气燃烧废气。

（1）焊接烟气

本项目焊接工序产生焊接烟气，表征为颗粒物，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”；具体详见下表 3.3-4。

表 3.3-4 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》

控制项目	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级	周界外浓度最高点	
颗粒物	120mg/m ³	15m	3.5kg/h		1.0mg/m ³

（2）涂装废气（喷塑粉尘、固化废气）

本项目涂装过程中产生的废气，包括喷塑工序产生的喷塑粉尘，表征为颗粒物，固化工序产生的固化废气，表征为非甲烷总烃、臭气浓度，有组织排放执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的“表 1 大气污染物排放限值”，具体见 3.3-5。

表 3.3-5 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》
表 1 大气污染物排放限值

序号	污染物项目	适用条件	排放限值 mg/m ³	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃（其他）		80	
3	TVOC（其他）		150	
4	臭气浓度		1000	

注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

本项目实施后挥发性有机物（非甲烷总烃为表征）、异味厂界无组织废气排放执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的“表 6 企业边界大气污染物浓度限值”，具体见下表。

表 3.3-6 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》
表 6 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值 mg/m ³
1	非甲烷总烃	所有	4.0
2	臭气浓度 ¹		20

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

无组织排放从严执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织特别排放限值，具体见下表。

表 3.3-7 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》
表 A.1 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织特别排放限值

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

(3) 炉窑天然气燃烧废气

本项目全厂天然气燃烧废气及排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)“二类区”标准，具体标准见下表。

表 3.3-8 GB9078-1996 《工业炉窑大气污染物排放标准》二类区
单位：mg/m³（除烟气黑度外）

炉窑类别	烟尘排放浓度	SO ₂ 排放浓度	烟气黑度(林格曼黑度, 级)
加热炉	200	850	1

目前,根据《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅 浙江省财政厅关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(浙环函〔2019〕315号)和《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》(湖政发办〔2019〕13号)、关于贯彻执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》及报送工业炉窑重点项目计划表的通知(湖治气办〔2019〕44号),暂未制订行业排放标准的其他工业炉窑,原则上按照颗粒物、SO₂、NO_x排放限值分别不高于30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³执行,具体标准见下表。

表 3.3-9 本项目工业炉窑废气地方管理要求

污染因子	排放限值	污染物排放监控位置
颗粒物	30mg/m ³	烟囱或烟道
二氧化硫	200mg/m ³	
氮氧化物	300mg/m ³	
烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1	

3.3.2.3 噪声

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

表 3.3-11 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

时段	昼间	夜间
3 类	65dB (A)	55dB (A)

3.3.2.4 固废控制标准

本项目采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	<p>(GB18599-2020), 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>危险固废执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001, 2013年修订)。环境保护部公告[2013]第36号《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》。</p> <p>本项目固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。</p>																																											
总量控制指标	<p>3.4 总量控制指标</p> <p>3.4.1 建议总量控制指标的依据</p> <p>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于社会 and 经济发展对环境功能的要求。我国主要污染物总量控制种类为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘和挥发性有机物。结合上述总量控制要求以及综合考虑本项目的排污特点,建议本项目纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、工业烟粉尘、SO₂、NO_x 和挥发性有机物。</p> <p>3.4.2 建议总量控制指标</p> <p>详见表 3.4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3.4-1 总量控制指标</p> <table border="1" data-bbox="304 1379 1394 1953"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>总量控制指标名称</th> <th>项目排放量 t/a</th> <th>总量控制建议值 t/a</th> <th>替代比例</th> <th>区域替代削减平衡量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废水</td> <td>水量</td> <td>540</td> <td>540</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>0.027</td> <td>0.027</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.003</td> <td>0.003</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">废气</td> <td>VOC_s</td> <td>0.132</td> <td>0.132</td> <td>1:2</td> <td>0.264</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.369</td> <td>0.369</td> <td>1:2</td> <td>0.738</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>0.060</td> <td>0.060</td> <td>1:2</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>0.561</td> <td>0.561</td> <td>1:2</td> <td>1.112</td> </tr> </tbody> </table>	类别	总量控制指标名称	项目排放量 t/a	总量控制建议值 t/a	替代比例	区域替代削减平衡量 t/a	废水	水量	540	540	/	/	COD _{Cr}	0.027	0.027	/	/	NH ₃ -N	0.003	0.003	/	/	废气	VOC _s	0.132	0.132	1:2	0.264	颗粒物	0.369	0.369	1:2	0.738	SO ₂	0.060	0.060	1:2	0.12	NO _x	0.561	0.561	1:2	1.112
类别	总量控制指标名称	项目排放量 t/a	总量控制建议值 t/a	替代比例	区域替代削减平衡量 t/a																																							
废水	水量	540	540	/	/																																							
	COD _{Cr}	0.027	0.027	/	/																																							
	NH ₃ -N	0.003	0.003	/	/																																							
废气	VOC _s	0.132	0.132	1:2	0.264																																							
	颗粒物	0.369	0.369	1:2	0.738																																							
	SO ₂	0.060	0.060	1:2	0.12																																							
	NO _x	0.561	0.561	1:2	1.112																																							

v

3.5.3 总量控制指标来源

本项目营运过程中排放的废水仅有职工生活污水一项，项目废水排放总量纳入污水处理厂总量中，因此本项目也无需申请 COD_{Cr}、NH₃-N 排放总量。

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减，《关于印发<湖州市涉气项目总量调剂实施办法>的通知》（湖治气办[2021]11 号）及《关于湖州市建设项目主要大气污染物总量调剂实施办法的补充通知》（试行），本项目位于德清县乾元镇，2021 年为环境空气质量达标区，2021 年二氧化氮、臭氧指标达标，建设项目新增排污量对应的氮氧化物、涉挥发性有机物等污染物实行二倍量替代。本项目位于乾元镇，属于全市 2022 年实行二倍量替代的乡镇，本项目所排放的颗粒物、VOCs、SO₂、NO_x 需要进行 1:2 替代削减。本项目替代来源为德清县政府储备量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1	施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目租用浙江乐源生物工程有限公司 5000 平米空闲厂房作为运营场所，因此，无建设期，只需进行简单的设备安装后即可投产运营，在此不作施工期污染源强分析。</p>																																																																											
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2	运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.2运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1大气环境影响及保护措施</p> <p>本项目运营期大气污染物产排情况及保护措施情况见下表 4.2-1。</p> <p style="text-align: center;">表4.2-1 大气污染物产排及保护措施情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">产排污环节序号</th> <th style="width: 10%;">G1</th> <th style="width: 10%;">G2</th> <th colspan="2" style="width: 20%;">G3</th> <th colspan="3" style="width: 25%;">G4</th> </tr> <tr> <th>产排污环节</th> <td style="text-align: center;">焊接</td> <td style="text-align: center;">喷塑</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">固化</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">炉窑天然气燃烧</td> </tr> <tr> <th>污染物种类</th> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">非甲烷 总烃</td> <td style="text-align: center;">臭气 浓度</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">NO_x</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污染物产生量 t/a</td> <td style="text-align: center;">0.092</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">0.318</td> <td style="text-align: center;">微量</td> <td style="text-align: center;">0.086</td> <td style="text-align: center;">0.060</td> <td style="text-align: center;">0.561</td> </tr> <tr> <td>污染物产生浓度 mg/m³</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">833.3</td> <td style="text-align: center;">13.6</td> <td style="text-align: center;">微量</td> <td style="text-align: center;">3.7</td> <td style="text-align: center;">2.6</td> <td style="text-align: center;">24.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">排放形式</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">√</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">√</td> <td style="text-align: center;">√</td> <td style="text-align: center;">√</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">治理设施</td> <td style="text-align: center;">处理能力 m³/h</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">3000</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">6500</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">6500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">收集效率%</td> <td style="text-align: center;">85</td> <td style="text-align: center;">90%</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">90%</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">100%</td> </tr> </tbody> </table>						产排污环节序号	G1	G2	G3		G4			产排污环节	焊接	喷塑	固化		炉窑天然气燃烧			污染物种类	颗粒物	颗粒物	非甲烷 总烃	臭气 浓度	颗粒物	SO ₂	NO _x	污染物产生量 t/a	0.092	9	0.318	微量	0.086	0.060	0.561	污染物产生浓度 mg/m ³	/	833.3	13.6	微量	3.7	2.6	24.0	排放形式	有组织	/	√	√	√	√	√	无组织	√	√	√	/	/	/	治理设施	处理能力 m ³ /h	/	3000	6500		6500		收集效率%	85	90%	90%		100%	
产排污环节序号	G1	G2	G3		G4																																																																									
产排污环节	焊接	喷塑	固化		炉窑天然气燃烧																																																																									
污染物种类	颗粒物	颗粒物	非甲烷 总烃	臭气 浓度	颗粒物	SO ₂	NO _x																																																																							
污染物产生量 t/a	0.092	9	0.318	微量	0.086	0.060	0.561																																																																							
污染物产生浓度 mg/m ³	/	833.3	13.6	微量	3.7	2.6	24.0																																																																							
排放形式	有组织	/	√	√	√	√	√																																																																							
	无组织	√	√	√	/	/	/																																																																							
治理设施	处理能力 m ³ /h	/	3000	6500		6500																																																																								
	收集效率%	85	90%	90%		100%																																																																								

	治理工艺去除率%	90	99%	65%		/		
	是否为可行技术	可行	可行	可行		可行		
污染物排放浓度 mg/m ³		/	7.5	4.3	微量	3.7	2.6	24.0
污染物排放速率 kg/h		0.009	0.023	0.028	微量	0.024	0.017	0.156
污染物排放量	有组织 t/a	/	0.081	0.10	微量	0.086	0.060	0.561
	无组织 t/a	0.022	0.18	0.032	微量	/	/	/
排放口基本情况	高度 m	/	15	15				
	排气筒内径 m	/	1.2	1.0				
	温度℃	/	25	30				
	编号	/	DA001	DA002				
	名称	/	喷塑粉尘排放口	固化废气排放口				
	类型	/	一般排放口	一般排放口				
	地理坐标	/	E120.08968 7,N30.53316 9	E120.089552,N30.53271				
排放标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的“新污染源、二级标准	DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》“表1 大气污染物排放限值”			《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)“二类区”标准、《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》(湖政办〔2019〕13号)、关于贯彻执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》及报送工业炉窑重点项目计划表的通知(湖治气办〔2019〕44号)中标准限值		
排放限值		30 mg/m ³	30 mg/m ³	80 mg/m ³	1000(无量纲)	30 mg/m ³	200 mg/m ³	300 mg/m ³
监测因子		颗粒物	颗粒物	非甲烷总烃、臭气浓度		颗粒物	SO ₂	NO _x
监测频次		1次/年	1次/年	1次/年		1次/年		

4.2.1.1 废气源强估算

本项目运营期产生的废气主要为焊接烟气、喷塑粉尘、固化废气和炉窑天然气燃烧废气。

(1) 焊接烟气

本项目使用电焊机焊接，焊接作业会产生焊接烟尘。其主要成分是含铁、硅、锰等元素的氧化物的烟尘及少量臭氧、氮氧化物气体。根据建设单位提供资料，本项目采用的焊接工艺为二保焊。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，本项目焊接烟气产污系数取机械行业系数手册—09 焊接核算环节—焊接—焊接件—实芯焊丝—二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊中的颗粒物产污系数，即 9.19kg/t·原料。本项目焊装车间内共配置焊机 10 台，使用环保无铅焊丝对工件进行焊接，环保无铅焊丝总用量约 10t/a，则焊接烟气产生量约为 0.092t/a。本项目焊接时产生的焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化装置，焊接为非连续焊接，且焊接工位不同时使用，焊接烟尘净化器为移动式的，可以满足焊接烟尘净化的需要。焊接烟尘净化器进气口直接对应焊接工位，对焊烟的捕集率约 85%，净化效率约 90%，焊接工序年工作 2400h。则焊烟无组织排放量为 0.022t/a，对环境的影响有限，预计焊接烟气颗粒物厂界无组织排放浓度能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源，二级标准”要求。

(2) 喷塑粉尘

项目配备 1 条全自动喷塑流水线，喷塑过程在密闭喷房内进行，项目采用静电喷涂，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“机械行业系数手册”，14 涂装核算环节：涂装件-粉末涂料-喷塑”，颗粒物的产生系数为 300kg/t 原料，塑粉原料使用量 30t/a，则喷塑粉尘废气颗粒物的产生量为 9t/a，本项目喷房相对封闭，装置运行喷粉作业时密闭，塑粉收集效率以 90%计，由吸尘装置引入滤芯除尘系统（处理效率 99%），则 10%的粉尘未被收集，塑粉颗粒粒径和密度较大，约 80%的未被收集粉尘沉降于喷房内，其余 20%则以无组织形式排出车间外，引风机总风量约为 3000m³/h，喷塑粉尘经回收系统收

集后回用于喷塑，尾气通过 1 根不低于 15m 高的排气筒高空排放。

综上所述，本项目粉尘产生及排放情况如表 4.2-2 所示。

表 4.2-2 本项目喷塑粉尘产生及排放情况汇总表

工序	污染物	产生量	有组织收集量及产生浓度	削减量	有组织排放量及排放浓度	无组织排放量及排放速率	排气筒
喷塑	颗粒物	9t/a	8.1t/a 750mg/m ³ 2.25kg/h	8.019 t/a	0.081t/a 7.5mg/m ³ 0.023kg/h	0.18t/a 0.05kg/h 喷房沉降收集 0.72t/a	DA001

注：喷塑工作时间均以 3600h/a 计。

(4) 固化废气

本项目塑粉烘烤固化会产生少量的有机废气，项目使用的是聚酯环氧树脂混合型粉末涂料（不含溶剂成分），静电粉末喷涂后的粉体烘烤固化温度为 180~220℃，固化时间 16-22min。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》，粉末涂料 VOCs 含量按其树脂含量的 2% 计。项目塑粉用量为 30t/a，树脂量占比 53%，则喷塑后固化废气中 VOCs 产生量为 0.318t/a。

项目设置 1 条喷塑流水线，设置 1 条固化烘干烘道，固化烘干烘道采用天然气间接加热，热风循环，进出口位于固化炉底部，工件从底部进出，利用热空气上升的原理，减少漏热，烘道上端进出口处设吸风罩对废气进行收集。由于本项目固化温度较高，使用水喷淋降温，除雾塔除去水雾避免水汽降低活性炭吸附效果，经排风管引至二级活性炭吸附装置进行废气处理，工作时固化炉进出口封闭，仅上方连接风管，配备风机收集废气，尾气通过一根不低于 15m 高的排气筒高空排放。由于集气罩与烘道直接相连，收集效率较高，同时考虑到工件进出口气体逸出，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染源排放源计算方法》（1.1 版），密闭或密闭间收集效率为 80~95%，本评价收集效率以 90% 计，收集后的废气送至水喷淋+除雾塔+二级活性炭吸附装置处理。集气罩尺寸为 1.0m × 2.2m，气体流速取 0.4m/s，经计算，烘干固化段进出口集气罩集气风量各为 3168m³/h，总风量为 6336m³/h，拟设置风量为 6500m³/h 的风机，二级活性炭处理效率按照 65% 计算。

项目固化过程中会产生有机废气，气体异味较小，通过落实上述的治理措施，加强管理，厂界臭气浓度能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值、表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

表 4.2-3 本项目固化废气产生及排放情况汇总表

工序	污染物	产生量	有组织收集量及产生浓度	削减量	有组织排放量及排放浓度	无组织排放量及排放速率	排气筒
固化烘道	非甲烷总烃	0.318 t/a	0.286t/a 12.2mg/m ³ 0.079kg/h	0.186t/a	0.10t/a 4.3mg/m ³ 0.028kg/h	0.032t/a 0.009kg/h	DA002
	臭气浓度	微量	微量	微量	微量	微量	

注：固化工作时间均以 3600h/a 计。

(5) 炉窑天然气燃烧废气

本项目固化烘干烘道以燃烧天然气产生的热风作为热源，根据企业给出实际天然气用量概算数据核算，本项目天然气总用量为 30 万 m³/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“机械行业系数手册”，“14 涂装核算环节：涂装件-天然气-天然气工业炉窑-所有规模”，颗粒物的产生系数为 0.000286kg/m³ 原料，二氧化硫的产生系数为 0.000002Skg/m³ 原料（①S—收到基硫分，取值范围 0-100，燃料为气体时，取值范围≥0，本项目天然气收到基硫分取 100。），氮氧化物的产生系数为 0.00187kg/m³ 原料。

本项目固化烘干烘道天然气总年用量约 30 万 m³/a。固化烘道天然气燃烧废气与固化废气共同通过 1 根不低于 15m 高的排气筒高空排放。项目烘道配备一台总风量 6500m³/h 的风机，则颗粒物排放量 85.8kg/a，排放浓度 3.7mg/m³，SO₂ 排放量 60kg/a，排放浓度 2.6mg/m³，NO_x 排放量 561kg/a，排放浓度 24.0mg/m³。

4.2.1.2 废气排放达标及影响分析

表 4.2-5 本项目废气排放环境影响分析及达标性

工序	污染源	污染物	排放浓度 mg/m ³	标准值 mg/m ³	达标性
喷塑	DA001	颗粒物	7.5	30	能够达到 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的“表 1 大气污染物排放

					限值”要求
固化	DA002	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	4.3	80	能够达到 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的“表 1 大气污染物排放限值”要求
		臭气浓度	微量	1000	
		颗粒物	3.7	30	能够达到参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)“二类区、II时段”标准、《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》(湖政办(2019)13号)、关于贯彻执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》及报送工业炉窑重点项目计划表的通知(湖治气办(2019)44号)中的标准限值
		SO ₂	2.6	200	
		NO _x	24.0	300	

根据上表，企业废气有组织排放均满足相关标准要求，企业废气排放均能做到达标排放；项目所在地现状环境空气质量较好，本项目建成后废气排放量较小，各类废气无组织废气得到有效控制，对周边环境及周边保护目标影响较小。

4.2.1.3 本项目废气污染治理设施可行性分析

表 4.2-4 本项目废气治理设施可行性分析表

排放源	污染物防治技术	判定依据	是否为可行技术
喷塑粉尘	袋式除尘，配套风量风旋分离器 1 套、滤芯除尘系统 1 套	《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)中附录 C.3“污染防治可行技术参考表”	是
焊接烟气	袋式除尘，移动式焊烟净化器	《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)中附录 C.3“污染防治可行技术参考表”	是
固化废气	活性炭吸附/吸附，水喷淋+除雾塔+二级活性炭吸附装置	《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)中附录 C.3“污染防治可行技术参考表”	是

炉窑天然气燃烧废气	燃气，选用天然气炉窑	《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）中 A.1 废气可行技术参考表	是
-----------	------------	---	---

4.2.1.4 非正常工况下大气环境影响分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置发生故障部分失效，处理效率完全失效。

表 4.2-6 污染源非正常排放量核算表

非正常排放源	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	颗粒物	2.25	750	1	1	日常运营过程中应加强对废气处理装置的管理与维护
DA002	挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）	0.088	13.6	1	1	
	臭气浓度	微量	微量	1	1	
	二氧化硫	0.016	2.6	1	1	
	氮氧化物	0.156	24.0	1	1	
	颗粒物	0.024	3.7	1	1	
焊接	颗粒物	微量	微量	1	1	

4.2.1.5 大气污染物监测计划

本项目对照排污许可证分类管理名录“二十八、金属制品业 33--80、结构性金属制品制造 331--其他；二十九、通用设备制造业 34-泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344，烘炉、风机、包装等设备制造 346--其他”，属于登记管理，无监测要求，要进一步规范生产、了解废气排放达标情况，建议企业进行验收监测计划及常规监测，后续企业因生产规模或生产工艺发生变化需自行监测，按照企业排污许可证申领后参照具体排污许可证执行。

常规监测：根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天

和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目制定营运期废气监测计划，详见表 4.2-7。

表 4.2-7 环境监测计划及记录信息表

项目	监测点位	监测指标	监测频率
废气	DA001	颗粒物	1 次/年
	DA002	挥发性有机物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1 次/年
	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	1 次/半年
	厂区内车间外	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/季度

竣工验收监测：本工程投入试生产后，建设单位应及时和有资质检测单位取得联系，要求有资质检测单位对本工程环保“三同时”设施组织竣工验收监测，由有资质检测单位编制竣工验收监测方案。环保设施竣工验收清单见下表。

表 4.2-8 项目营运期废气监测计划

项目	监测点位	监测指标	验收监测频率
废气	DA001	颗粒物	3 次/天，检测 2 天
	DA002	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	3 次/天，检测 2 天
	厂区内	非甲烷总烃	3 次/天，检测 2 天
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	3 次/天，检测 2 天

4.2.2 废水环境影响和保护措施

本项目运营阶段废水污染源强核算情况详见表 4.2-9。

表 4.2-9 厂区内污水处理设施废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		是否 可行 技术	污染物排放				
				核算 方法	废水产 生量 (m ³ /a)	产生浓 度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺		效率 /%	排放 方式	排放废 水量 (m ³ /a)	排放浓 度 (mg/L)	排放 量 (t/a)
日常生活	/	生活污 水	COD _{Cr}	产 污 系 数 法	540	350	0.189	化粪池	14.3	可行	间接 排放	540	300	0.162
			氨氮			35	0.019		14.3				30	0.016

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管至德清创环水务有限公司处理达标排放。因此仅说明生活污水去向即可。

4.2.2.1 废水源强核算

(1) 生活污水

本项目运营期间员工生活产生生活污水，职工定员 45 人，员工用水量 50L/人·日，则年用水量约 675t/a，污水排放量以用水量的 80%计，预计生活污水排放量为 540t/a，生活污水各主要污染物浓度分别为 COD_{cr}: 350mg/L、NH₃-N: 35mg/L，则主要污染物产生量为 COD_{cr}: 0.189t/a、NH₃-N: 0.019t/a。

经化粪池预处理后水质符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后纳管至德清创环水务有限公司处理，达标排放。

(2) 水喷淋用水

本项目固化废气需要进行水喷淋设施降温处理，根据企业提供的数据，循环水喷淋用水量每月补充约 3m³，即 36t/a，循环使用，不外排，定期补充新鲜水。

4.2.2.2 废水排放达标分析

根据分析，本项目生活污水水质简单，经化粪池处理后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。预处理后，废水可满足德清创环水务有限公司纳管要求，最终德清创环水务有限公司处理达标排放。

4.2.2.3 项目依托污水处理厂可行性分析

(1) 污水处理厂处理能力、工艺

本项目位于德清县乾元镇工业区内，目前企业周围污水收集管网铺设完备，废水纳管至德清创环水务有限公司。本项目仅排放生活污水，排放量为 48t/d（14400t/a），德清创环水务有限公司总设计处理能力为 2 万 t/d，目前日处理废水约 0.6 万 t，尚有较大余量；本项目产生的生活污水经化粪池预处理后水质能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准及 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》，符合德清创环水务有限公司对废水进厂水质的要求，因此本项目废水进入污水处理厂是可行的。综上所述，本项目营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清创环水务有限公司集中处理，达标排放，预计对最终纳污水体水环境质量影响较小。

根据浙江省排污单位自行监测信息公开平台数据显示，2022年9月德清创环水务有限公司出水水质监测结果见下表。

表 4.2-11 德清创环水务有限公司出水水质监测结果

监测日期	执行标准	监测项目	排放口浓度	标准限值	单位	是否达标
2022.09.09	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准	pH 值	6.9	6-9	无量纲	是
		化学需氧量	13.8	50	mg/L	是
		氨氮	0.00	5	mg/L	是
		总磷	0.23	1	mg/L	是
		总氮	5.1	15	mg/L	是

由上表可知，德清创环水务有限公司出水水质指标能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

(2) 污水处理厂对本项目废水可接纳性分析

a) 具备接管条件

本项目位于浙江省湖州市德清县乾元镇乾龙南路 189 号，处于德清创环水务有限公司服务范围内，废水处理达接管标准后，通过污水管网收集后，可排入德清创环水务有限公司处理。

b) 污水处理厂处理余量能够满足本项目废水处理要求

德清创环水务有限公司总设计处理能力为 2 万 t/d，目前日处理废水约 0.6 万 t，尚有较大余量，本项目实施后，废水最终新增排放量为 540t/a（1.8t/d），远小于德清创环水务有限公司剩余余量，因此其处理规模可容纳本项目废水，且项目废水量不会对该污水处理厂产生负荷冲击。

c) 水质符合污水处理厂接管标准要求

本项目生活污水经厂区内化粪池预处理后的水质基本可达到德清创环水务有限公司的纳管标准。

4.2.3 噪声环境影响和保护措施

4.2.3.1 噪声源强

本项目噪声源主要来自生产设备及风机运行产生的噪声，根据同类型设备的类比调查，主要噪声源强见下表。

表4.2-12 本项目设备设施噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	冲压设备1	80.5	10	40	1	41.05	65.34	昼间	20	39.34	1
2		冲压设备1	80.5	10	40	1	41.58	65.34	昼间	20	39.34	1
3		冲压设备1	80.5	10	40	1	7.11	65.55	昼间	20	39.55	1
4		冲压设备1	80.5	10	40	1	40.37	65.34	昼间	20	39.34	1
5		冲压设备1	80.5	10	40	1	24.72	65.35	昼间	20	39.35	1
6		冲压设备1	80.5	10	40	1	62.08	65.33	昼间	20	39.33	1
7		冲压设备2	80.5	10	38	1	41.08	65.34	昼间	20	39.34	1
8		冲压设备2	80.5	10	38	1	43.58	65.34	昼间	20	39.34	1
9		冲压设备2	80.5	10	38	1	7.16	65.55	昼间	20	39.55	1

10		冲压设备2	80.5	10	38	1	38.37	65.34	昼间	20	39.34	1
11		冲压设备2	80.5	10	38	1	24.64	65.35	昼间	20	39.35	1
12		冲压设备2	80.5	10	38	1	64.08	65.33	昼间	20	39.33	1
13		冲压设备3	80.5	10	36	1	41.11	65.34	昼间	20	39.34	1
14		冲压设备3	80.5	10	36	1	45.58	65.33	昼间	20	39.33	1
15		冲压设备3	80.5	10	36	1	7.21	65.54	昼间	20	39.54	1
16		冲压设备3	80.5	10	36	1	36.37	65.34	昼间	20	39.34	1
17		冲压设备3	80.5	10	36	1	24.56	65.35	昼间	20	39.35	1
18		冲压设备3	80.5	10	36	1	66.08	65.33	昼间	20	39.33	1
19		冲压设备4	80.5	10	34	1	41.14	65.34	昼间	20	39.34	1
20		冲压设备4	80.5	10	34	1	47.58	65.33	昼间	20	39.33	1
21		冲压设备4	80.5	10	34	1	7.27	65.54	昼间	20	39.54	1
22		冲压设备4	80.5	10	34	1	34.37	65.34	昼间	20	39.34	1
23		冲压设备4	80.5	10	34	1	24.48	65.35	昼间	20	39.35	1
24		冲压设备4	80.5	10	34	1	68.08	65.33	昼间	20	39.33	1

25		冲压设备5	80.5	10	32	1	41.17	65.34	昼间	20	39.34	1
26		冲压设备5	80.5	10	32	1	49.58	65.33	昼间	20	39.33	1
27		冲压设备5	80.5	10	32	1	7.32	65.54	昼间	20	39.54	1
28		冲压设备5	80.5	10	32	1	32.37	65.34	昼间	20	39.34	1
29		冲压设备5	80.5	10	32	1	24.40	65.35	昼间	20	39.35	1
30		冲压设备5	80.5	10	32	1	70.08	65.33	昼间	20	39.33	1
31		冲床10	81.8	10	12	1	41.48	66.64	昼间	20	40.64	1
32		冲床10	81.8	10	12	1	69.57	66.63	昼间	20	40.63	1
33		冲床10	81.8	10	12	1	7.85	66.81	昼间	20	40.81	1
34		冲床10	81.8	10	12	1	12.38	66.70	昼间	20	40.70	1
35		冲床10	81.8	10	12	1	23.61	66.65	昼间	20	40.65	1
36		冲床10	81.8	10	12	1	90.07	66.63	昼间	20	40.63	1
37		冲床1	81.8	10	30	1	41.20	66.64	昼间	20	40.64	1
38		冲床1	81.8	10	30	1	51.58	66.63	昼间	20	40.63	1
39		冲床1	81.8	10	30	1	7.37	66.83	昼间	20	40.83	1

40		冲床1	81.8	10	30	1	30.37	66.64	昼间	20	40.64	1
41		冲床1	81.8	10	30	1	24.32	66.65	昼间	20	40.65	1
42		冲床1	81.8	10	30	1	72.08	66.63	昼间	20	40.63	1
43		冲床2	81.8	10	28	1	41.23	66.64	昼间	20	40.64	1
44		冲床2	81.8	10	28	1	53.58	66.63	昼间	20	40.63	1
45		冲床2	81.8	10	28	1	7.43	66.83	昼间	20	40.83	1
46		冲床2	81.8	10	28	1	28.37	66.64	昼间	20	40.64	1
47		冲床2	81.8	10	28	1	24.24	66.65	昼间	20	40.65	1
48		冲床2	81.8	10	28	1	74.08	66.63	昼间	20	40.63	1
49		冲床3	81.8	10	26	1	41.27	66.64	昼间	20	40.64	1
50		冲床3	81.8	10	26	1	55.58	66.63	昼间	20	40.63	1
51		冲床3	81.8	10	26	1	7.48	66.83	昼间	20	40.83	1
52		冲床3	81.8	10	26	1	26.37	66.65	昼间	20	40.65	1
53		冲床3	81.8	10	26	1	24.17	66.65	昼间	20	40.65	1
54		冲床3	81.8	10	26	1	76.07	66.63	昼间	20	40.63	1

55		冲床4	81.8	10	24	1	41.30	66.64	昼间	20	40.64	1
56		冲床4	81.8	10	24	1	57.57	66.63	昼间	20	40.63	1
57		冲床4	81.8	10	24	1	7.53	66.83	昼间	20	40.83	1
58		冲床4	81.8	10	24	1	24.37	66.65	昼间	20	40.65	1
59		冲床4	81.8	10	24	1	24.09	66.65	昼间	20	40.65	1
60		冲床4	81.8	10	24	1	78.07	66.63	昼间	20	40.63	1
61		冲床5	81.8	10	22	1	41.33	66.64	昼间	20	40.64	1
62		冲床5	81.8	10	22	1	59.57	66.63	昼间	20	40.63	1
63		冲床5	81.8	10	22	1	7.59	66.82	昼间	20	40.82	1
64		冲床5	81.8	10	22	1	22.37	66.65	昼间	20	40.65	1
65		冲床5	81.8	10	22	1	24.01	66.65	昼间	20	40.65	1
66		冲床5	81.8	10	22	1	80.07	66.63	昼间	20	40.63	1
67		冲床6	81.8	10	20	1	41.36	66.64	昼间	20	40.64	1
68		冲床6	81.8	10	20	1	61.57	66.63	昼间	20	40.63	1
69		冲床6	81.8	10	20	1	7.64	66.82	昼间	20	40.82	1

70	冲床6	81.8	10	20	1	20.37	66.66	昼间	20	40.66	1
71	冲床6	81.8	10	20	1	23.93	66.65	昼间	20	40.65	1
72	冲床6	81.8	10	20	1	82.07	66.63	昼间	20	40.63	1
73	冲床7	81.8	10	18	1	41.39	66.64	昼间	20	40.64	1
74	冲床7	81.8	10	18	1	63.57	66.63	昼间	20	40.63	1
75	冲床7	81.8	10	18	1	7.69	66.82	昼间	20	40.82	1
76	冲床7	81.8	10	18	1	18.38	66.66	昼间	20	40.66	1
77	冲床7	81.8	10	18	1	23.85	66.65	昼间	20	40.65	1
78	冲床7	81.8	10	18	1	84.07	66.63	昼间	20	40.63	1
79	冲床8	81.8	10	16	1	41.42	66.64	昼间	20	40.64	1
80	冲床8	81.8	10	16	1	65.57	66.63	昼间	20	40.63	1
81	冲床8	81.8	10	16	1	7.75	66.81	昼间	20	40.81	1
82	冲床8	81.8	10	16	1	16.38	66.67	昼间	20	40.67	1
83	冲床8	81.8	10	16	1	23.77	66.65	昼间	20	40.65	1
84	冲床8	81.8	10	16	1	86.07	66.63	昼间	20	40.63	1

85		冲床9	81.8	10	14	1	41.45	66.64	昼间	20	40.64	1
86		冲床9	81.8	10	14	1	67.57	66.63	昼间	20	40.63	1
87		冲床9	81.8	10	14	1	7.80	66.81	昼间	20	40.81	1
88		冲床9	81.8	10	14	1	14.38	66.68	昼间	20	40.68	1
89		冲床9	81.8	10	14	1	23.69	66.65	昼间	20	40.65	1
90		冲床9	81.8	10	14	1	88.07	66.63	昼间	20	40.63	1
91		剪板机1	81.5	10	80	1	40.44	66.34	昼间	20	40.34	1
92		剪板机1	81.5	10	80	1	1.61	69.36	昼间	20	43.36	1
93		剪板机1	81.5	10	80	1	6.04	66.63	昼间	20	40.63	1
94		剪板机1	81.5	10	80	1	80.35	66.33	昼间	20	40.33	1
95		剪板机1	81.5	10	80	1	26.31	66.35	昼间	20	40.35	1
96		剪板机1	81.5	10	80	1	22.10	66.35	昼间	20	40.35	1
97		剪板机2	81.5	10	75	1	40.52	66.34	昼间	20	40.34	1
98		剪板机2	81.5	10	75	1	6.61	66.58	昼间	20	40.58	1
99		剪板机2	81.5	10	75	1	6.17	66.62	昼间	20	40.62	1

100	剪板机2	81.5	10	75	1	75.35	66.33	昼间	20	40.33	1
101	剪板机2	81.5	10	75	1	26.11	66.35	昼间	20	40.35	1
102	剪板机2	81.5	10	75	1	27.10	66.34	昼间	20	40.34	1
103	剪板机3	81.5	10	70	1	40.59	66.34	昼间	20	40.34	1
104	剪板机3	81.5	10	70	1	11.60	66.41	昼间	20	40.41	1
105	剪板机3	81.5	10	70	1	6.30	66.61	昼间	20	40.61	1
106	剪板机3	81.5	10	70	1	70.35	66.33	昼间	20	40.33	1
107	剪板机3	81.5	10	70	1	25.91	66.35	昼间	20	40.35	1
108	剪板机3	81.5	10	70	1	32.10	66.34	昼间	20	40.34	1
109	剪板机4	81.5	10	65	1	40.67	66.34	昼间	20	40.34	1
110	剪板机4	81.5	10	65	1	16.60	66.37	昼间	20	40.37	1
111	剪板机4	81.5	10	65	1	6.44	66.60	昼间	20	40.60	1
112	剪板机4	81.5	10	65	1	65.35	66.33	昼间	20	40.33	1
113	剪板机4	81.5	10	65	1	25.71	66.35	昼间	20	40.35	1
114	剪板机4	81.5	10	65	1	37.10	66.34	昼间	20	40.34	1

115	剪板机5	81.5	10	60	1	40.75	66.34	昼间	20	40.34	1
116	剪板机5	81.5	10	60	1	21.60	66.35	昼间	20	40.35	1
117	剪板机5	81.5	10	60	1	6.57	66.59	昼间	20	40.59	1
118	剪板机5	81.5	10	60	1	60.36	66.33	昼间	20	40.33	1
119	剪板机5	81.5	10	60	1	25.51	66.35	昼间	20	40.35	1
120	剪板机5	81.5	10	60	1	42.09	66.34	昼间	20	40.34	1
121	剪板机6	81.5	10	55	1	40.82	66.34	昼间	20	40.34	1
122	剪板机6	81.5	10	55	1	26.59	66.35	昼间	20	40.35	1
123	剪板机6	81.5	10	55	1	6.70	66.58	昼间	20	40.58	1
124	剪板机6	81.5	10	55	1	55.36	66.33	昼间	20	40.33	1
125	剪板机6	81.5	10	55	1	25.32	66.35	昼间	20	40.35	1
126	剪板机6	81.5	10	55	1	47.09	66.33	昼间	20	40.33	1
127	动平衡机	82	20	30	1	51.20	66.83	昼间	20	40.83	1
128	动平衡机	82	20	30	1	51.22	66.83	昼间	20	40.83	1
129	动平衡机	82	20	30	1	17.37	66.87	昼间	20	40.87	1

130	动平衡机	82	20	30	1	30.67	66.84	昼间	20	40.84	1
131	动平衡机	82	20	30	1	14.33	66.88	昼间	20	40.88	1
132	动平衡机	82	20	30	1	71.75	66.83	昼间	20	40.83	1
133	卷圆机	80.6	20	35	1	51.13	65.43	昼间	20	39.43	1
134	卷圆机	80.6	20	35	1	46.22	65.43	昼间	20	39.43	1
135	卷圆机	80.6	20	35	1	17.24	65.47	昼间	20	39.47	1
136	卷圆机	80.6	20	35	1	35.66	65.44	昼间	20	39.44	1
137	卷圆机	80.6	20	35	1	14.53	65.48	昼间	20	39.48	1
138	卷圆机	80.6	20	35	1	66.75	65.43	昼间	20	39.43	1
139	开平机1	80.1	20	50	1	50.90	64.93	昼间	20	38.93	1
140	开平机1	80.1	20	50	1	31.23	64.94	昼间	20	38.94	1
141	开平机1	80.1	20	50	1	16.83	64.97	昼间	20	38.97	1
142	开平机1	80.1	20	50	1	50.66	64.93	昼间	20	38.93	1
143	开平机1	80.1	20	50	1	15.12	64.98	昼间	20	38.98	1
144	开平机1	80.1	20	50	1	51.76	64.93	昼间	20	38.93	1

145		开平机2	80.1	20	48	1	50.93	64.93	昼间	20	38.93	1
146		开平机2	80.1	20	48	1	33.23	64.94	昼间	20	38.94	1
147		开平机2	80.1	20	48	1	16.89	64.97	昼间	20	38.97	1
148		开平机2	80.1	20	48	1	48.66	64.93	昼间	20	38.93	1
149		开平机2	80.1	20	48	1	15.05	64.98	昼间	20	38.98	1
150		开平机2	80.1	20	48	1	53.76	64.93	昼间	20	38.93	1
151		开平机3	80.1	20	46	1	50.96	64.93	昼间	20	38.93	1
152		开平机3	80.1	20	46	1	35.23	64.94	昼间	20	38.94	1
153		开平机3	80.1	20	46	1	16.94	64.97	昼间	20	38.97	1
154		开平机3	80.1	20	46	1	46.66	64.93	昼间	20	38.93	1
155		开平机3	80.1	20	46	1	14.97	64.98	昼间	20	38.98	1
156		开平机3	80.1	20	46	1	55.76	64.93	昼间	20	38.93	1
157		开平机4	80.1	20	44	1	50.99	64.93	昼间	20	38.93	1
158		开平机4	80.1	20	44	1	37.22	64.94	昼间	20	38.94	1
159		开平机4	80.1	20	44	1	16.99	64.97	昼间	20	38.97	1

160	开平机4	80.1	20	44	1	44.66	64.94	昼间	20	38.94	1
161	开平机4	80.1	20	44	1	14.89	64.98	昼间	20	38.98	1
162	开平机4	80.1	20	44	1	57.76	64.93	昼间	20	38.93	1
163	折弯机1	81.8	20	80	1	50.44	66.63	昼间	20	40.63	1
164	折弯机1	81.8	20	80	1	1.25	70.90	昼间	20	44.90	1
165	折弯机1	81.8	20	80	1	16.03	66.67	昼间	20	40.67	1
166	折弯机1	81.8	20	80	1	80.64	66.63	昼间	20	40.63	1
167	折弯机1	81.8	20	80	1	16.31	66.67	昼间	20	40.67	1
168	折弯机1	81.8	20	80	1	21.78	66.65	昼间	20	40.65	1
169	折弯机2	81.8	20	75	1	50.52	66.63	昼间	20	40.63	1
170	折弯机2	81.8	20	75	1	6.25	66.91	昼间	20	40.91	1
171	折弯机2	81.8	20	75	1	16.17	66.67	昼间	20	40.67	1
172	折弯机2	81.8	20	75	1	75.65	66.63	昼间	20	40.63	1
173	折弯机2	81.8	20	75	1	16.12	66.67	昼间	20	40.67	1
174	折弯机2	81.8	20	75	1	26.77	66.65	昼间	20	40.65	1

175	折弯机3	81.8	20	70	1	50.59	66.63	昼间	20	40.63	1
176	折弯机3	81.8	20	70	1	11.24	66.72	昼间	20	40.72	1
177	折弯机3	81.8	20	70	1	16.30	66.67	昼间	20	40.67	1
178	折弯机3	81.8	20	70	1	70.65	66.63	昼间	20	40.63	1
179	折弯机3	81.8	20	70	1	15.92	66.67	昼间	20	40.67	1
180	折弯机3	81.8	20	70	1	31.77	66.64	昼间	20	40.64	1
181	折弯机4	81.8	20	65	1	50.67	66.63	昼间	20	40.63	1
182	折弯机4	81.8	20	65	1	16.24	66.67	昼间	20	40.67	1
183	折弯机4	81.8	20	65	1	16.43	66.67	昼间	20	40.67	1
184	折弯机4	81.8	20	65	1	65.65	66.63	昼间	20	40.63	1
185	折弯机4	81.8	20	65	1	15.72	66.68	昼间	20	40.68	1
186	折弯机4	81.8	20	65	1	36.77	66.64	昼间	20	40.64	1
187	折弯机5	81.8	20	60	1	50.75	66.63	昼间	20	40.63	1
188	折弯机5	81.8	20	60	1	21.24	66.65	昼间	20	40.65	1
189	折弯机5	81.8	20	60	1	16.57	66.67	昼间	20	40.67	1

190	折弯机5	81.8	20	60	1	60.65	66.63	昼间	20	40.63	1
191	折弯机5	81.8	20	60	1	15.52	66.68	昼间	20	40.68	1
192	折弯机5	81.8	20	60	1	41.77	66.64	昼间	20	40.64	1
193	折弯机6	81.8	20	55	1	50.82	66.63	昼间	20	40.63	1
194	折弯机6	81.8	20	55	1	26.23	66.65	昼间	20	40.65	1
195	折弯机6	81.8	20	55	1	16.70	66.67	昼间	20	40.67	1
196	折弯机6	81.8	20	55	1	55.66	66.63	昼间	20	40.63	1
197	折弯机6	81.8	20	55	1	15.32	66.68	昼间	20	40.68	1
198	折弯机6	81.8	20	55	1	46.76	66.63	昼间	20	40.63	1
199	水喷淋+活性炭吸附设备	80.5	2.19	84.22	1	32.57	65.34	昼间	20	39.34	1
200	水喷淋+活性炭吸附设备	80.5	2.19	84.22	1	2.32	67.05	昼间	20	41.05	1
201	水喷淋+活性炭吸附设备	80.5	2.19	84.22	1	1.88	67.74	昼间	20	41.74	1
202	水喷淋+活性炭吸附设备	80.5	2.19	84.22	1	84.33	65.33	昼间	20	39.33	1

203	水喷淋+活性炭吸附设备	80.5	2.19	84.22	1	34.28	65.34	昼间	20	39.34	1
204	水喷淋+活性炭吸附设备	80.5	2.19	84.22	1	18.14	65.36	昼间	20	39.36	1
205	电焊机10	71.5	26	22	1	57.32	56.33	昼间	20	30.33	1
206	电焊机10	71.5	26	22	1	58.99	56.33	昼间	20	30.33	1
207	电焊机10	71.5	26	22	1	23.58	56.35	昼间	20	30.35	1
208	电焊机10	71.5	26	22	1	22.85	56.35	昼间	20	30.35	1
209	电焊机10	71.5	26	22	1	8.02	56.50	昼间	20	30.50	1
210	电焊机10	71.5	26	22	1	79.55	56.33	昼间	20	30.33	1
211	电焊机1	71.5	24	30	1	55.20	56.33	昼间	20	30.33	1
212	电焊机1	71.5	24	30	1	51.07	56.33	昼间	20	30.33	1
213	电焊机1	71.5	24	30	1	21.37	56.35	昼间	20	30.35	1
214	电焊机1	71.5	24	30	1	30.79	56.34	昼间	20	30.34	1
215	电焊机1	71.5	24	30	1	10.33	56.43	昼间	20	30.43	1
216	电焊机1	71.5	24	30	1	71.62	56.33	昼间	20	30.33	1

217		电焊机2	71.5	24	28	1	55.23	56.33	昼间	20	30.33	1
218		电焊机2	71.5	24	28	1	53.07	56.33	昼间	20	30.33	1
219		电焊机2	71.5	24	28	1	21.42	56.35	昼间	20	30.35	1
220		电焊机2	71.5	24	28	1	28.79	56.34	昼间	20	30.34	1
221		电焊机2	71.5	24	28	1	10.26	56.44	昼间	20	30.44	1
222		电焊机2	71.5	24	28	1	73.62	56.33	昼间	20	30.33	1
223		电焊机3	71.5	24	26	1	55.26	56.33	昼间	20	30.33	1
224		电焊机3	71.5	24	26	1	55.07	56.33	昼间	20	30.33	1
225		电焊机3	71.5	24	26	1	21.47	56.35	昼间	20	30.35	1
226		电焊机3	71.5	24	26	1	26.79	56.35	昼间	20	30.35	1
227		电焊机3	71.5	24	26	1	10.18	56.44	昼间	20	30.44	1
228		电焊机3	71.5	24	26	1	75.62	56.33	昼间	20	30.33	1
229		电焊机4	71.5	24	24	1	55.29	56.33	昼间	20	30.33	1
230		电焊机4	71.5	24	24	1	57.07	56.33	昼间	20	30.33	1
231		电焊机4	71.5	24	24	1	21.53	56.35	昼间	20	30.35	1

232		电焊机4	71.5	24	24	1	24.79	56.35	昼间	20	30.35	1
233		电焊机4	71.5	24	24	1	10.10	56.44	昼间	20	30.44	1
234		电焊机4	71.5	24	24	1	77.62	56.33	昼间	20	30.33	1
235		电焊机5	71.5	24	22	1	55.32	56.33	昼间	20	30.33	1
236		电焊机5	71.5	24	22	1	59.06	56.33	昼间	20	30.33	1
237		电焊机5	71.5	24	22	1	21.58	56.35	昼间	20	30.35	1
238		电焊机5	71.5	24	22	1	22.79	56.35	昼间	20	30.35	1
239		电焊机5	71.5	24	22	1	10.02	56.44	昼间	20	30.44	1
240		电焊机5	71.5	24	22	1	79.62	56.33	昼间	20	30.33	1
241		电焊机6	71.5	26	30	1	57.20	56.33	昼间	20	30.33	1
242		电焊机6	71.5	26	30	1	51.00	56.33	昼间	20	30.33	1
243		电焊机6	71.5	26	30	1	23.37	56.35	昼间	20	30.35	1
244		电焊机6	71.5	26	30	1	30.85	56.34	昼间	20	30.34	1
245		电焊机6	71.5	26	30	1	8.34	56.49	昼间	20	30.49	1
246		电焊机6	71.5	26	30	1	71.56	56.33	昼间	20	30.33	1

247		电焊机7	71.5	26	28	1	57.23	56.33	昼间	20	30.33	1
248		电焊机7	71.5	26	28	1	53.00	56.33	昼间	20	30.33	1
249		电焊机7	71.5	26	28	1	23.42	56.35	昼间	20	30.35	1
250		电焊机7	71.5	26	28	1	28.85	56.34	昼间	20	30.34	1
251		电焊机7	71.5	26	28	1	8.26	56.49	昼间	20	30.49	1
252		电焊机7	71.5	26	28	1	73.55	56.33	昼间	20	30.33	1
253		电焊机8	71.5	26	26	1	57.26	56.33	昼间	20	30.33	1
254		电焊机8	71.5	26	26	1	54.99	56.33	昼间	20	30.33	1
255		电焊机8	71.5	26	26	1	23.47	56.35	昼间	20	30.35	1
256		电焊机8	71.5	26	26	1	26.85	56.35	昼间	20	30.35	1
257		电焊机8	71.5	26	26	1	8.18	56.50	昼间	20	30.50	1
258		电焊机8	71.5	26	26	1	75.55	56.33	昼间	20	30.33	1
259		电焊机9	71.5	26	24	1	57.29	56.33	昼间	20	30.33	1
260		电焊机9	71.5	26	24	1	56.99	56.33	昼间	20	30.33	1
261		电焊机9	71.5	26	24	1	23.53	56.35	昼间	20	30.35	1

262	电焊机9	71.5	26	24	1	24.85	56.35	昼间	20	30.35	1
263	电焊机9	71.5	26	24	1	8.10	56.50	昼间	20	30.50	1
264	电焊机9	71.5	26	24	1	77.55	56.33	昼间	20	30.33	1
265	空压机1	85	5	1	1	36.65	69.84	昼间	20	43.84	1
266	空压机1	85	5	1	1	80.74	69.83	昼间	20	43.83	1
267	空压机1	85	5	1	1	3.15	70.85	昼间	20	44.85	1
268	空压机1	85	5	1	1	1.23	74.19	昼间	20	48.19	1
269	空压机1	85	5	1	1	28.17	69.84	昼间	20	43.84	1
270	空压机1	85	5	1	1	101.22	69.83	昼间	20	43.83	1
271	空压机2	85	7	1	1	38.65	69.84	昼间	20	43.84	1
272	空压机2	85	7	1	1	80.67	69.83	昼间	20	43.83	1
273	空压机2	85	7	1	1	5.15	70.24	昼间	20	44.24	1
274	空压机2	85	7	1	1	1.29	73.93	昼间	20	47.93	1
275	空压机2	85	7	1	1	26.17	69.85	昼间	20	43.85	1
276	空压机2	85	7	1	1	101.16	69.83	昼间	20	43.83	1

277		空压机3	85	9	1	1	40.65	69.84	昼间	20	43.84	1
278		空压机3	85	9	1	1	80.60	69.83	昼间	20	43.83	1
279		空压机3	85	9	1	1	7.15	70.05	昼间	20	44.05	1
280		空压机3	85	9	1	1	1.35	73.70	昼间	20	47.70	1
281		空压机3	85	9	1	1	24.17	69.85	昼间	20	43.85	1
282		空压机3	85	9	1	1	101.09	69.83	昼间	20	43.83	1
283		翻边机	81.5	20	40	1	51.05	66.33	昼间	20	40.33	1
284		翻边机	81.5	20	40	1	41.22	66.34	昼间	20	40.34	1
285		翻边机	81.5	20	40	1	17.10	66.37	昼间	20	40.37	1
286		翻边机	81.5	20	40	1	40.66	66.34	昼间	20	40.34	1
287		翻边机	81.5	20	40	1	14.73	66.38	昼间	20	40.38	1
288		翻边机	81.5	20	40	1	61.76	66.33	昼间	20	40.33	1
289		除尘设备	80.5	5.78	46.58	1	36.73	65.34	昼间	20	39.34	1
290		除尘设备	80.5	5.78	46.58	1	35.16	65.34	昼间	20	39.34	1
291		除尘设备	80.5	5.78	46.58	1	2.71	66.65	昼间	20	40.65	1

292		除尘设备	80.5	5.78	46.58	1	46.82	65.33	昼间	20	39.33	1
293		除尘设备	80.5	5.78	46.58	1	29.20	65.34	昼间	20	39.34	1
294		除尘设备	80.5	5.78	46.58	1	55.64	65.33	昼间	20	39.33	1
295		风管辘骨机 1	81.8	20	30	1	51.20	66.63	昼间	20	40.63	1
296		风管辘骨机 1	81.8	20	30	1	51.22	66.63	昼间	20	40.63	1
297		风管辘骨机 1	81.8	20	30	1	17.37	66.67	昼间	20	40.67	1
298		风管辘骨机 1	81.8	20	30	1	30.67	66.64	昼间	20	40.64	1
299		风管辘骨机 1	81.8	20	30	1	14.33	66.68	昼间	20	40.68	1
300		风管辘骨机 1	81.8	20	30	1	71.75	66.63	昼间	20	40.63	1
301		风管辘骨机 2	81.8	20	25	1	51.28	66.63	昼间	20	40.63	1
302		风管辘骨机 2	81.8	20	25	1	56.21	66.63	昼间	20	40.63	1
303		风管辘骨机 2	81.8	20	25	1	17.50	66.67	昼间	20	40.67	1
304		风管辘骨机 2	81.8	20	25	1	25.67	66.65	昼间	20	40.65	1
305		风管辘骨机 2	81.8	20	25	1	14.13	66.69	昼间	20	40.69	1
306		风管辘骨机 2	81.8	20	25	1	76.75	66.63	昼间	20	40.63	1

307	风管辘骨机 3	81.8	20	20	1	51.36	66.63	昼间	20	40.63	1
308	风管辘骨机 3	81.8	20	20	1	61.21	66.63	昼间	20	40.63	1
309	风管辘骨机 3	81.8	20	20	1	17.64	66.67	昼间	20	40.67	1
310	风管辘骨机 3	81.8	20	20	1	20.67	66.66	昼间	20	40.66	1
311	风管辘骨机 3	81.8	20	20	1	13.94	66.69	昼间	20	40.69	1
312	风管辘骨机 3	81.8	20	20	1	81.75	66.63	昼间	20	40.63	1
313	风管辘骨机 4	81.8	20	15	1	51.43	66.63	昼间	20	40.63	1
314	风管辘骨机 4	81.8	20	15	1	66.21	66.63	昼间	20	40.63	1
315	风管辘骨机 4	81.8	20	15	1	17.77	66.67	昼间	20	40.67	1
316	风管辘骨机 4	81.8	20	15	1	15.67	66.68	昼间	20	40.68	1
317	风管辘骨机 4	81.8	20	15	1	13.74	66.69	昼间	20	40.69	1
318	风管辘骨机 4	81.8	20	15	1	86.74	66.63	昼间	20	40.63	1

4.2.3.2 噪声防治措施

为确保项目建成后厂界噪声达标，本环评建议采取以下防治措施：建设单位对车间内设备进行合理布局；设备选用低噪声型号，并采取隔声减振措施；加强对设备的维护，确保设备处于良好的运行状态，生产时关闭门窗。

4.2.3.3 噪声达标性分析

根据生态环境部 2021 年 12 月 24 日发布的《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B 典型行业噪声预测模型—工业噪声预测计算模型，本次评价噪声预测采用 NoiseSystem2022 软件，预测结果见下表。

表 4.2-14 噪声影响预测结果

预测点位		背景值 dB (A)	贡献值 dB (A)	预测值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
厂界东侧	昼间	52.0	62.81	63.16	65	达标
厂界南侧	昼间	51.0	63.62	63.85	65	达标
厂界西侧	昼间	53.0	63.52	63.89	65	达标
厂界北侧	昼间	53.0	61.99	62.51	65	达标
东侧敏感点	昼间	52.0	53.37	55.75	60	达标
东北侧敏感点	昼间	51.0	48.00	52.77	60	达标

由以上预测结果可知，项目厂界四周的噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼间标准限值要求，厂界东侧及东北侧恒星村敏感点昼间声环境能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准，能满足相应功能区要求。

4.2.3.4 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目噪声排放情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4.2-15 噪声监测要求表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	Leq (dB (A))	昼夜，1 次/季

4.2.4 固废保护措施

4.2.4.1 固废污染源核算

1、废弃物汇总

a) 生活垃圾

本项目新增员工 45 人，按照每人每天产生垃圾 1.0kg，一年工作按 300d 计，则生活垃圾的产生量约为 13.5t/a，集中收集后委托环卫部门清运。

b) 金属边角料

本项目运营期金属剪切等工序会产生少量的边角料，产生量按原料使用量的 1% 计，金属边角料产生量约为 40t/a，集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放。

c) 收集的金属粉尘

本项目收集的金属粉尘主要为车间地面收集。其收集的金属粉尘共约 2.5t/a，集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放。

d) 废焊丝及焊渣

本项目运营期焊接工序会产生少量的废焊丝和焊渣，其产生量约为 0.5t/a，集中收集后委托当地环卫部门清运处理，不排放。

e) 废滤芯

本项目设有多套除尘装置，采用滤芯等过滤材料，使用后将有废滤芯产生，一般更换频次为 1 年一次，每次更换后废滤芯产生量约 1t，经收集后出售给废旧物资回收公司。

f) 收集的塑粉

本项目喷塑系统配套高效大旋风分离器内收集的塑粉约为 8.739t/a，集中收集后作为涂料原料回用于生产，不排放。根据 GB34330-2017《固体废物鉴别标准 通则》（发布稿）描述，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的物质可不作为固体废物管理。

g) 废活性炭

本项目建议企业将废活性炭委托资质单位处置再生。根据由浙江省生态环境厅于

2021年11月发布的《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中的相关要求：

用于VOCs治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构应为颗粒活性炭。在当前技术经济条件下，不宜采用蜂窝活性炭。活性炭技术指标宜符合LY/T 3284规定的优级品颗粒活性炭技术要求：碘吸附值不低于800mg/g。

活性炭装填量：根据《指南》附录A废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，具体见下表。

表 4.2-16 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表

序号	风量(Q)范围 Nm ³ /h	VOCs 初始浓度范围 mg/Nm ³	活性炭最少装填量/吨 (按 500 小时使用时间计)	本项目情况
1	Q<5000	0~200	0.5	本项目风量 5000≤Q<10000Nm ³ /h, VOCs 初始浓度范围 0~200mg/Nm ³ , 活性炭最少装填量 1 吨 (按 500 小时使用时间计), 年工作时间 2400h, 故活性炭更换次数 5 次/年, 水喷淋+除雾塔+二级活性炭吸附装置 废活性炭产生量 5t/a
2		200~300	2	
3		300~400	3	
4		400~500	4	
5	5000≤Q<10000	0~200	1	
6		200~300	3	
7		300~400	5	
8		400~500	7	
9	10000≤Q<20000	0~200	1.5	
10		200~300	4	
11		300~400	7	
12		400~500	10	

当活性炭吸附饱和后，为保证其吸附效果，活性炭需要定期更换。根据表 4-32，本项目废活性炭产生量为 5t/a。对照《国家危险废物名录》(2021 年版)，该废物属危险固废—HW49 其他废物，危废代码：900-039-49。须委托资质单位处置。

h) 废油桶

本项目设备保养工序会产生废桶及废油，每年约产生 10 个废油桶，油桶材质为塑料，单个重量约 0.5kg，预计废油桶产生量约为 0.005t/a。对照《国家危险废物名录》(2021 年版)，该项属于危险固废—HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：

900-249-08，集中收集后委托资质单位处理，不排放。

i) 废油

本项目设备保养工序会产生废桶及废油，废油产生量约为用量的 50%~75%，本项目以 75%计，预计废油产生量约为 0.75t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），该部分废油属于危险固废—HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-249-08，集中收集后委托资质单位处理，不排放。

4.2.4.2 固废源强及相关参数汇总

表 4.2-17 项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	生活垃圾	职工生活	固态	瓜皮、纸张等	13.5
2	金属边角料	金加工工序	固态	金属边角料	40
3	收集的金属粉尘	金加工工艺粉尘收集	固态	收集的金属粉尘	2.5
4	废焊丝及焊渣	焊接工序	固态	废焊丝及焊渣	0.5
5	废滤芯	粉尘废气处理设施更换	固态	废滤芯	1
6	收集的塑粉	喷塑工序	固态	收集的塑粉	8.739
7	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	5
8	废油桶	设备保养	固态	废油桶	0.005
9	废油	设备保养	液态	废油	0.75

表 4.2-18 项目副产物属性判定表

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	瓜皮、纸张等	是	GB 34330-2017 《固体废物鉴别标准通则》
2	金属边角料	金加工工序	固态	金属边角料	是	
3	收集的金属粉尘	金加工工艺粉尘收集	固态	收集的金属粉尘	是	
4	废焊丝及焊渣	焊接工序	固态	废焊丝及焊渣	是	
5	废滤芯	粉尘废气处理设施更换	固态	废滤芯	是	
6	收集的塑粉	喷塑工序	固态	收集的塑粉	否	

7	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	是
8	废油桶	设备保养	固态	废油桶	是
9	废油	设备保养	液态	废油	是

表 4.2-19 危险废物属性

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别及代码	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	否	/	《国家危险废物名录》（2021版）； GB/T39198-2020 《一般固体废物分类与代码》
2	金属边角料	金加工工序	否	/	
3	收集的金属粉尘	金加工工艺粉尘收集	否	/	
4	废焊丝及焊渣	焊接工序	否	/	
5	废滤芯	粉尘废气处理设施更换	否	/	
6	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-039-49	
7	废油桶	设备保养	是	HW08 900-249-08	
8	废油	设备保养	是	HW08 900-249-08	

4.5.1.2 固废源强汇总

表 4.2-20 项目固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	废弃物名称	固体废物属性	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)	
职工生活	生活垃圾	一般固废	类比法	13.5	委托当地环卫部门清运	13.5	委外处置或自行处置，不排放。
金加工工序	金属边角料	一般固废	类比法	40	收集后出售给物资回收公司	40	
金加工工艺粉尘收集	收集的金属粉尘	一般固废	类比法	2.5		2.5	
焊接工序	废焊丝及焊渣	一般固废	类比法	0.5		0.5	
粉尘废气处理设施更换	废滤芯	一般固废	类比法	1		1	
废气处理	废活性炭	危险废物	类比法	5	收集后委托有资质单位处置	5	
设备保养	废油桶	危险废物	类比法	0.005		0.005	
设备保养	废油	危险废物	类比法	0.75		0.75	

4.2.4.4 环境管理要求

1、危险废物环境影响分析

(1) 危废仓库设置合理性分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，企业须设立独立的危险废物暂存场所并做好标识，建议企业在厂房一楼西北角设置 5m² 单独的危废暂存间。要求如下：

表 4.2-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	废油	HW08	900-249-08	2m ²	桶装	0.75t	<1 年
2		废油桶	HW08	900-249-08	2m ²	桶装	0.005t	<1 年
3		废活性炭	HW49	900-039-49	3m ²	袋装	5t	<半年
小计					7m ²			

项目拟在厂房西北角设置 10m² 单独的危废暂存间，暂存间严格按照并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关内容要求进行临时贮存。

(2) 运输过程污染防治措施

企业必须对在生产运行过程中产生的危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保危险废物得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，防止运输过程中危险废物的污染损害是防止危险废物污染损害的主要环节之一。我国每年都发生危险废物运输事故，并造成了严重的污染危害。因此，必须对危险废物的运输加以控制和管理。

(3) 委托利用或者处置的环境影响分析

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

(4) 其他要求

严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利

用、处置各环节进行全过程环境管理。

2、一般工业固废处置环境影响分析

①设一般工业固废堆场，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求实施建设。

②要求落实有关固废综合利用途径，使固体废物及时得到处理，尽量减少其与环境的接触时间，避免二次污染。

4.2.5 地下水及土壤保护措施

本项目在对生产车间进行硬化，对危废仓库防腐防渗处理等措施后，落实分区防渗、分区管控等要求，将危废仓库作为重点管控区，将其他生产车间作为一般防渗区，正常工况下，本项目潜在土壤污染源均达到设计要求，防渗性能完好，项目生产对地下水环境和土壤环境基本无影响。

4.2.6 环境风险保护措施

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）对本项目存在危险物质、风险源分布情况进行调查，识别可能存在影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

4.2.6.1 环境风险调查

根据企业提供资料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），企业危险物质和风险源分布情况见下表。

表 4.2-22 企业涉及危险物质调查

序号	危险源名称	所在位置	类型	最大储存量
1	废油	危废暂存间	油类	0.75t
2	废油桶	危废暂存间	油类、有机质	0.005t
3	废活性炭	危废暂存间	有机质	5t

4.2.6.2 危险物质数量与临界量比值（Q）

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

表 4.2-23 事故环境风险物质数量与临界量比值表

序号	物质名称	最大储存量（t）	临界储存量（t）	q/Q
1	油类物质（矿物油类，如石油、汽油等；生物柴油等）	0.75	2500	0.0003

2	其他危险废物	5.005	50	0.1001
ΣQ				0.1004

根据计算，本项目实施后企业 Q 值小于 1，企业环境风险物质最大存储量未超出临界值，不用设置环境风险专项评价，可能存在火灾风险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、土壤环境等造成影响。企业要从多方面积极采取防护措施，力争通过系统地管理、合理采取风险防范应急措施，提升员工操作能力，把此类风险事故降到最低，使得项目风险水平维持在较低水平。

4.2.6.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表。

表 4.2-24 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 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

根据计算，本项目实施后企业 Q 值小于 1，故本项目的环境风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析。

4.2.6.4 企业可能存在事故类型

企业可能存在事故类型及影响途径分析如下：

表 4.2-25 本项目可能存事故类型及影响途径分析

工序	风险类型	危害	原因简析
喷塑	废气处理措施故障，收集效率降低	污染周边大气环境	粉尘、有机废气排入大气污染周围环境，引起污染
危废仓库暂存	危险废物泄漏	污染环境空气、地下水以及土壤环境	危险废物泄漏进入周围土壤环境，引起污染

4.2.6.5 环境风险防范措施

①建设方必须加强风险物质的管理，定期进行检查，将风险物质泄露的可行性控制在最低范围内。仓库、生产区域设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花。

②项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。

③对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

表 4.2-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 1000 台通风设备、5 万台防火阀门、200000 件桥架配件项目				
建设地点	(浙江)省	(湖州)市	/	(德清)县	乾元镇乾龙南路 189 号
地理坐标	经度	东经 120 度 5 分 22.830 秒		纬度	北纬 30 度 31 分 57.922 秒
主要危险物质及分布	危险固废暂存在危废仓库。				
环境影响途径及危害 (大气、地表水、地下水等)	危险固废的泄漏可能通过地表径流、土壤渗透等造成环境影响。				
风险防范措施要求	<p>(1) 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。</p> <p>(2) 定期检查、维护危废仓库设施、设备，以确保正常运行。</p> <p>(3) 危废仓库设置明显的禁火标志。</p> <p>(4) 安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。</p> <p>(5) 制定供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。</p> <p>(6) 设置明显的警示标志，并建立严格值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识和识别异常状态的能力。</p> <p>(7) 采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。</p> <p>(8) 加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。</p>				
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目环境风险主要是危废泄漏事故、废气超标排放等，具有潜在事故风险。企业要从建设、生产、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制可以接受的范围内。</p>					

4.2.7 生态环境保护措施

本项目租赁浙江乐源生物工程有限公司厂房约5000平方米进行生产，项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等特殊保护目标。

4.2.8 电磁辐射保护措施

本项目不涉及电磁辐射。

4.2.9 环保投资估算表

本项目建设过程中需在废气、固废及噪声防治等环境保护工作上投入一定资金，以确保污染防治工程措施落实到位。项目总投资1950万元，其中环保投资额预计为50万元，约占项目投资总额的2.6%，环保投资明细详见下表。

表 4.2-27 环保投资估算表

序号	污染源	处理措施	投资（万元）	备注
1	废水	化粪池、管道	0	利用出租方
2	废气	移动式焊接烟尘净化装置、滤芯除尘、水喷淋+除雾塔+二级活性炭吸附处理装置、管道、风机、排气筒	35	新建
3	噪声	设备基础	5	新建
4	固废	危废仓库、一般固废仓库、处置费	10	新建
合计			50	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口 (编号、名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
地表水环境	DW001 生活污水	COD _{cr} NH ₃ -N	经化粪池预处理达标后纳管至德清创环水务有限公司	GB8979-1996《污水综合排放标准》中的三级标准及 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
大气环境	DA001 喷塑粉尘	颗粒物	由吸尘装置引入自带的滤芯除尘系统处理,尾气通过1根15m高的排气筒(DA001)高空排放	DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的“表1大气污染物排放限值”
	DA002 固化废气	挥发性有机物 (以非甲烷总 烃表征)、 臭气浓度	在固化烘道进出口上方设置吸风集气罩,废气经收集后通过一套水喷淋+除雾塔+二级活性炭吸附装置净化处理后,尾气通过一根15m高的排气筒(DA002)高空排放	DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的“表1大气污染物排放限值”、“表6企业边界大气污染物浓度限值”; GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表A.1厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织特别排放限值
	DA002 炉窑天然气燃烧废气	烟尘、 SO ₂ 、 NO _x	炉窑天然气燃烧废气与固化废气共同通过1根不低于15m高的排气筒(DA002)高空排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)“二类区”标准、《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅 浙江省财政厅关于印发浙江省工业炉窑大气污染治理实施方案的通知》(浙环函〔2019〕315号)、《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》(湖政办〔2019〕13号)、关于贯彻执行《浙江省工业

内容要素	排放口 (编号、名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
				炉窑大气污染综合治理实施方案》及报送工业炉窑重点项目计划表的通知（湖治气办〔2019〕44号）中的标准限值
声环境	生产设备	噪声	安装隔声门窗；生产时关闭门窗；平时加强设备的管理维护等	噪声排放达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3级标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，收集后出售给废旧物资回收部门处理；危险固废暂存于危废暂存仓库，集中收集后委托资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>地下水：①生活用水由市政管网供给，不开采地下水；企业应不断完善优化生产工艺，减少固废产生量。②厂区排水系统采用雨污分流、清污分流制。③规范各类固废的收集、贮存和管理。④分区防渗措施，危废仓库地面做防渗防漏处理。</p> <p>土壤：①源头控制：废气排放过程中加强环保设施检查，杜绝废气处理设施失效情况发生；在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物料泄露和污染土壤环境的隐患。②过程防控：根据分区防渗原则，危废仓库通过分区防渗和严格管理，地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的防渗要求。③跟踪监测：企业应定期对废气处理设施进行监测；危废仓库的上下游动态监测，保证项目建设不对土壤和地下水造成污染。</p>			
生态保护措施	项目对生态环境的影响主要是“三废”等引起的。只要企业按照本环评提出的措施执行，在与各级政府及相关部门的紧密配合下，在共同努力的基础上，落实“三废”处理措施，并加强污染物排放管理，则项目建设对生态环境的影响不大。			
环境风险防范措施	本项目发生的主要风险问题是危险废物泄露，火灾事故风险，物料贮存风险以及废水、废气超标排放的污染突发事件，具有潜在事故风险。企业要从建设、生产、污染防治等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后及时采取风险防范措施，将事故风险控制在可以接受的范围内。（1）泄漏事故风险防范措施；（2）火灾事故风险防范措施；（3）物料贮存风险防范措施；（4）废气事故排放的防范措施。			
其他环境管理要求	<p>5.1 环境管理要求</p> <p>（1）根据《建设项目环境保护管理条例》，对企业建设阶段要求如下：</p>			

内容要素	排放口 (编号、名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
				<p>a) 建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>b) 建设单位应保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。</p> <p>c) 建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p> <p>(2) 根据《排污许可管理办法（试行）》，对企业排污许可管理要求如下：</p> <p>a) 落实按证排污责任。纳入排污许可管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。企事业单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度、排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理水平和环境管理水平，自觉接受监督检查。</p> <p>b) 实行自行监测和定期报告。排污单位应当按照排污许可证规定，安装或者使用符合国家有关环境监测、计量认证规定的监测设备，按照规定维护监测设施，开展自行监测，保存原始监测记录。实施排污许可重点管理的排污单位，应当按照排污许可证规定安装自动监测设备，并与生态环境部门的监控设备联网。对未采用污染防治可行技术的，应当加强自行监测，评估污染防治技术达标可行性。排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告。排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证年度执行报告并公开，同时向核发生态环境部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面执行报告。书面执行报告应当由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。</p> <p>(3) 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对企业自主开展相关验收工作要求如下：</p> <p>建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p> <p>(4) 根据《建设项目环境保护管理条例》，对企业环境保护设施建设要求如下：</p> <p>a) 建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设</p>

内容要素	排放口 (编号、名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
			<p>计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>b) 建设项目的初步设计, 应当按照环境保护设计规范的要求, 编制环境保护篇章, 落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。</p> <p>c) 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后, 建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序, 对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告。</p> <p>d) 分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目, 其相应的环境保护设施应当分期验收。</p> <p>e) 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目, 其配套建设的环境保护设施经验收合格, 方可投入生产或者使用; 未经验收或者验收不合格的, 不得投入生产或者使用。</p> <p>(5) 排污许可证管理要求</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》相关规定, 针对企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度, 实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。本项目属于“本项目为“二十八、金属制品业 33--80、结构性金属制品制造 331--其他; 二十九、通用设备制造业 34-泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344, 烘炉、风机、包装等设备制造 346--其他”, 应属于登记管理。根据名录第四条规定, 建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。</p>	

六、结论

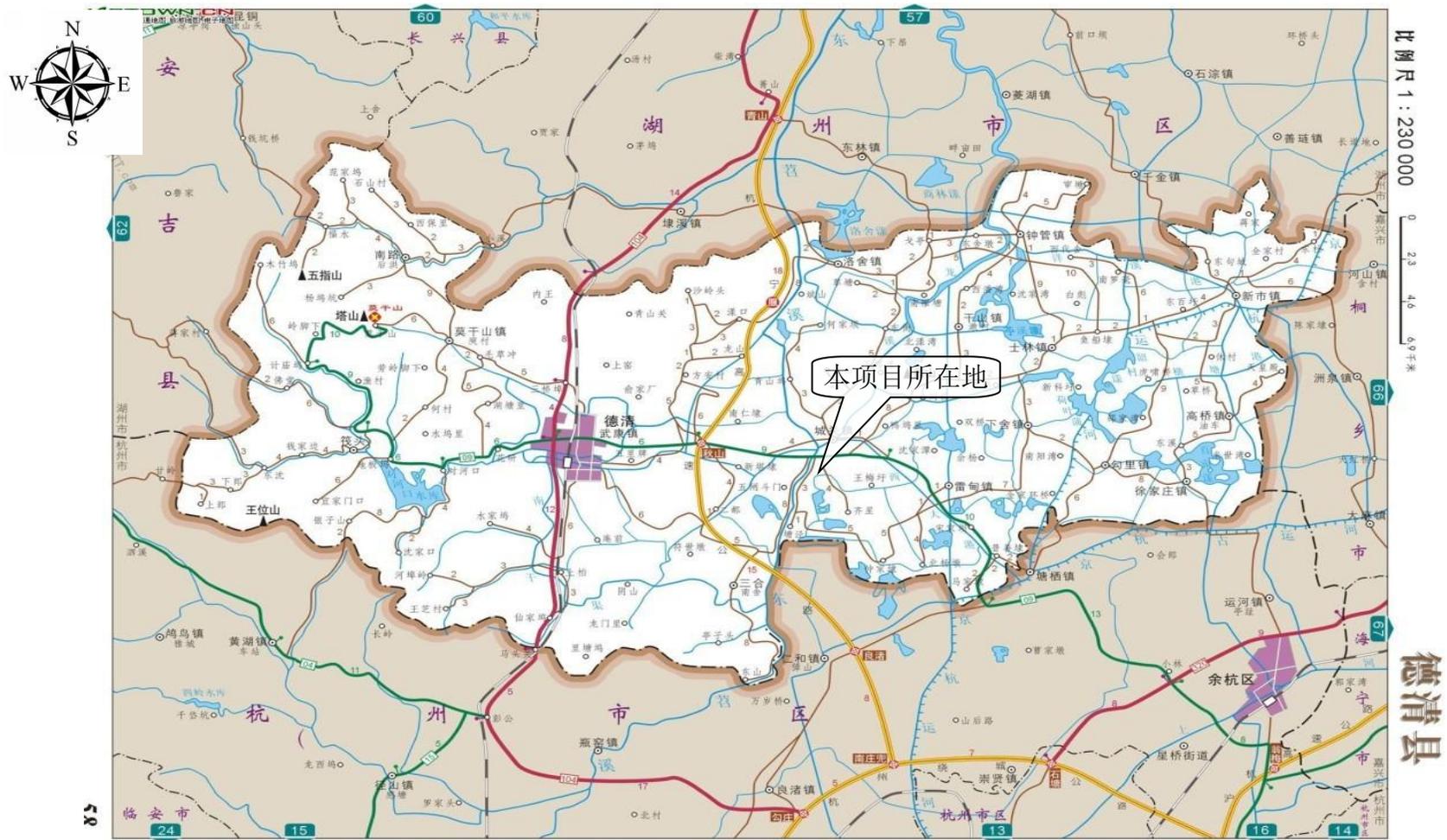
综上所述，浙江鑫丰成套电气设备有限公司年产1000台通风设备、5万台防火阀门、200000件桥架配件项目选址于浙江省湖州市德清县乾元镇乾龙南路189号，该项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)“四性五不批”要求，符合“三线一单”要求，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令第388号)中规定的审批原则。不违背当地规划和产业政策，在严格执行环保“三同时”制度，采取有效措施控制各类污染源并做到达标排放，从环保角度来看，该项目在所选地址实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物	/	/	/	0.132t/a	/	0.132t/a	+0.132t/a
	SO ₂	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
	NO _x	/	/	/	0.561t/a	/	0.561t/a	+0.561t/a
	颗粒物	/	/	/	0.369t/a	/	0.369t/a	+0.369t/a
废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.027t/a	/	0.027t/a	+0.027t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	+0.003t/a
一般工业 固体废物	金属边角料	/	/	/	40t/a	/	40t/a	+40t/a
	收集的金属粉 尘	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	+2.5t/a
	废焊丝及焊渣	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废滤芯	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	收集的塑粉	/	/	/	8.739t/a	/	8.739t/a	+8.739t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
	废油桶	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	废油	/	/	/	0.75t/a	/	0.75t/a	+0.75t/a

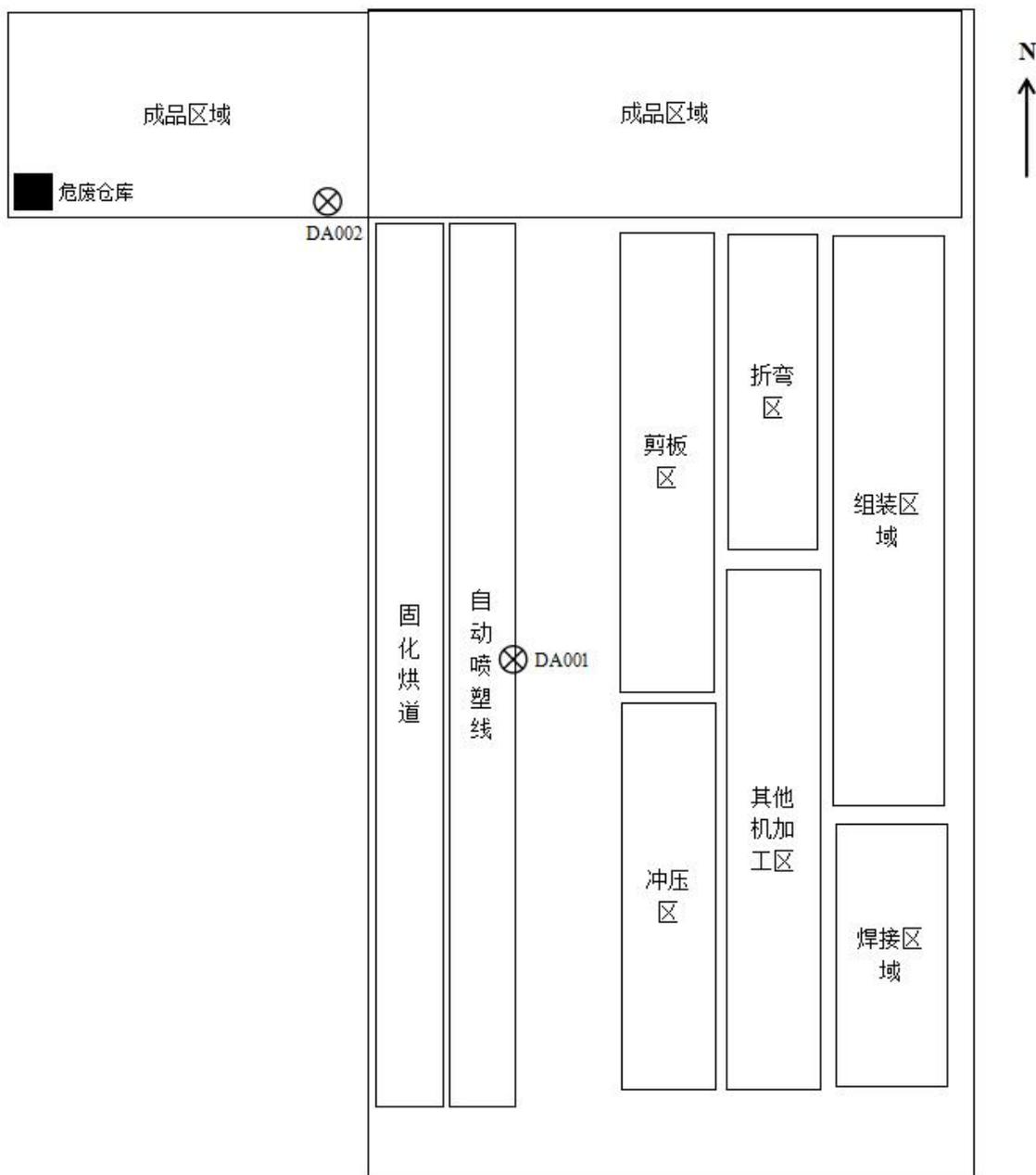
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



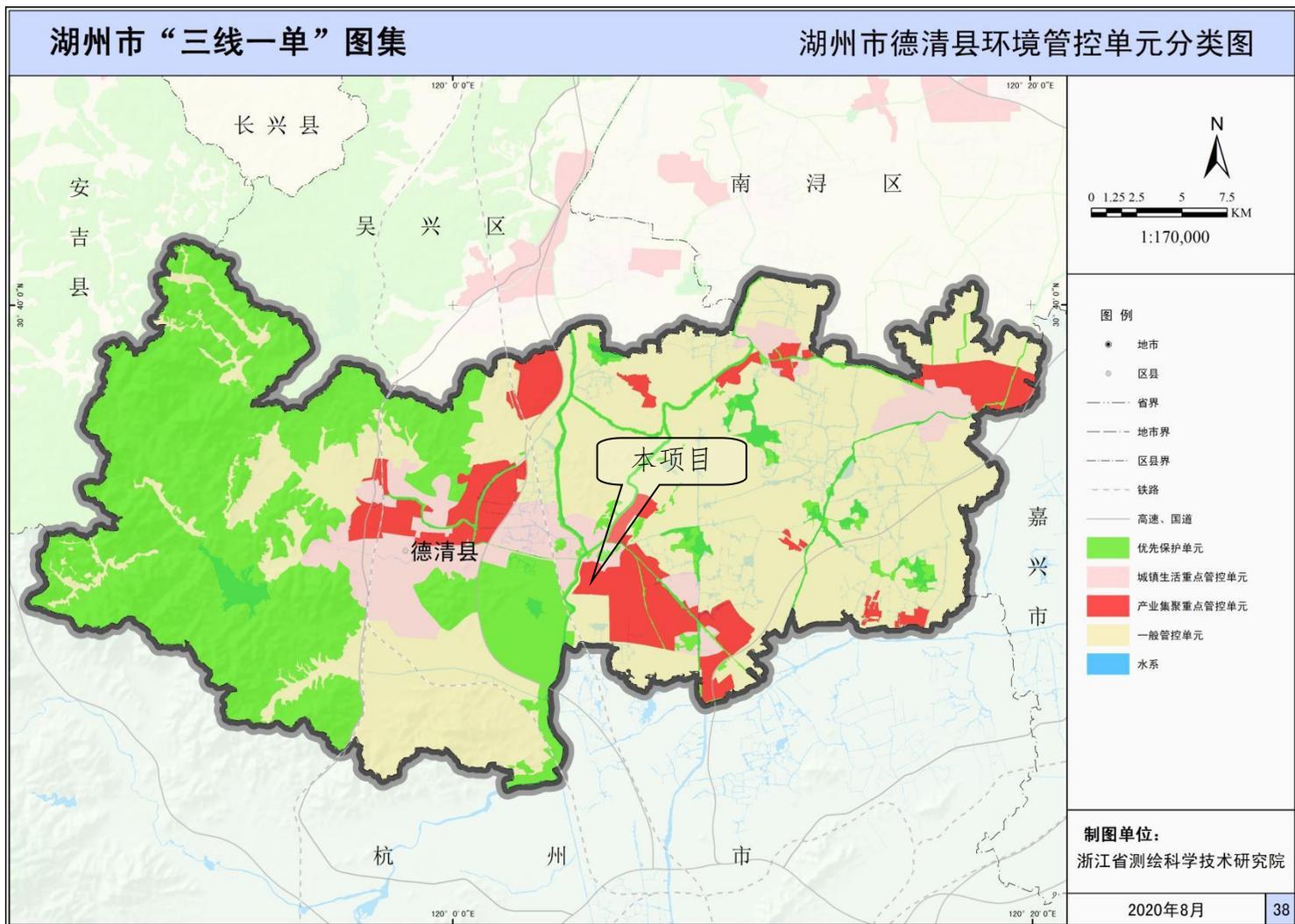
附图1 项目地理位置图



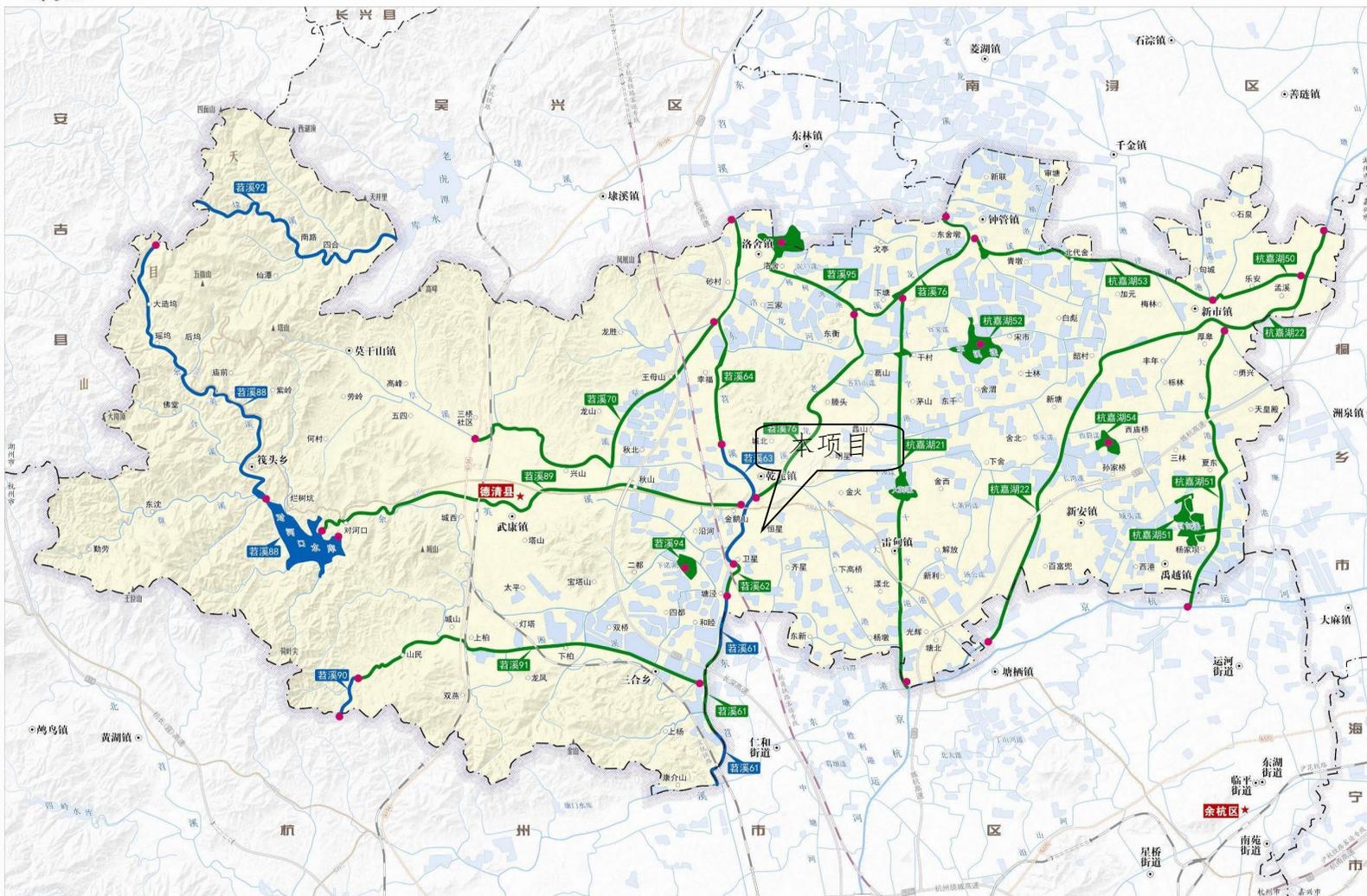
附图 2 本项目周围环境状况图



附图3 本项目平面布置图



附图 4 本项目三线一单环境管控单元分类图



湖州市

湖州市

附图5 项目所在地水功能区划图



东侧



西侧



南侧



北侧

附图 6 本项目周围环境状况照片

浙江鑫丰成套电气设备有限公司年产 1000 台通风设备、5 万台防火阀门、200000 件桥架配件项目环境影响报告表

<p>主 管 单 位 (局、 公 司) 意 见</p>	<p style="text-align: right;">盖 章 2022年 月 日</p>
<p>城 乡 规 划 部 门 意 见</p>	<p style="text-align: right;">盖 章 2022年 月 日</p>
<p>建 设 项 目 所 在 地 方 政 府 有 关 部 门 意 见</p>	<p style="text-align: right;">盖 章 2022年 月 日</p>
<p>其 它 有 关 部 门 意 见</p>	<p style="text-align: right;">盖 章 2022年 月 日</p>