

建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

项目名称：瑞安市华晖机电有限公司年产 400 万只
换向器建设项目

建设单位（盖章）：瑞安市华晖机电有限公司

编制日期：二〇二二年三月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	瑞安市华晖机电有限公司年产 400 万只换向器建设项目		
建设项目类别	三十五、电气机械和器材制造业 38：77、电机制造 381—其他		
环境影响评价文件类型	环境影响登记表（降级）		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	瑞安市华晖机电有限公司		
统一社会信用代码	913303817399286327		
法定代表人（签章）	杨权洪		
主要负责人（签字）	杨权洪		
直接负责的主管人员（签字）	杨权洪		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江中蓝环境科技有限公司		
统一社会信用代码	913303003255254114		
三、编制人员情况			
1、编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郑宣色	2016035330352015332701000036	BH000646	
2、主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑宣色	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH000646	
张斌乐	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH000679	

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	19
四、主要环境影响和保护措施.....	25
五、环境保护措施监督检查清单.....	37
六、结论.....	39

附表:

- 1、建设项目污染物排放量汇总表

附图:

- 1、编制主持人现场勘察照片
- 2、项目地理位置图
- 3、项目周边环境概况图
- 4、项目平面布置图
- 5、瑞安市“三线一单”环境管控分区示意图
- 6、生态保护红线分布图
- 7、水环境功能区划图
- 8、环境空气功能区划图
- 9、控制性详细规划图
- 10、环境监测点位示意图

附件:

- 1、企业营业执照
- 2、不动产权证
- 3、排污许可登记回执
- 4、建设单位基本情况确认
- 5、建设单位承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	瑞安市华晖机电有限公司年产 400 万只换向器建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	杨权洪	联系方式	13705899028
建设地点	瑞安市上望街道置慧工业园 1 区 7 幢 101 室至 501 室		
地理坐标	(120 度 44 分 16.879 秒, 27 度 43 分 19.821 秒)		
国民经济行业类别	C3812 电动机制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38: 77、电机制造 381—其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOC 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 checked="" 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)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	100	环保投资 (万元)	10
环保投资占比 (%)	10	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)	834
专项评价设置情况	不设置大气专项评价: 排放甲醛, 但 500m 范围内无环境空气保护目标; 不设置地表水专项评价: 废水纳管排放; 不设置地下水专项评价: 不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区; 不设置环境风险专项评价: Q<1; 不设置生态专项评价: 不属于新增河道取水的污染类建设项目; 不设置海洋专项评价: 不直接向海排放污染物。		
规划情况	《瑞安市滨海三单元 (0577-RA-BH-13) 控制性详细规划修改 (2021)》, 瑞安市人民政府, 瑞政发〔2020〕113 号		
规划环境影响评价情况	《瑞安经济开发区丁山垦区暨瑞安市滨海三单元 (0577-RA-BH-13) 控制性详细规划修改 (2018) 环境影响报告书》, 浙江省生态环境厅, 浙环函〔2020〕50 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、瑞安市滨海三单元 (0577-RA-BH-13) 控制性详细规划修改 ①规划范围 东至东海, 南至飞云江, 北至瑞枫人道, 西至下塘河, 南北长约 5800m, 东西宽约 2000m, 总规划用地面积约 1201.39 公顷。 ②功能定位		

<p>温州沿海产业带的组成部分，以新材料、新能源汽车、港口物流等为主导的滨海产业新区，成为“龙头企业的驻足地，瑞商回归的接纳地，工业出城的安置地”，是瑞安市近期重要的产业发展空间。依靠新材料产业园、新能源汽车等龙头企业的带动，积极发展上下游产业链，通过产业带动，促进城市建设，未来有望成为瑞安新兴产业拓展区和以特色产业集群为核心的现代化产业新城。</p> <p>③用地布局</p> <p>根据其基本职能的重组，本次规划形成“一心、一轴、两片、四个主题功能区”的空间布局结构形态，其中：</p> <p>“一心”：是指围绕万松东路两侧布置的公共中心，既服务于南侧产业区又服务于北侧居住区。</p> <p>“一轴”：指依托纵向河流和凤凰路，集发展、交通、景观三轴合一，串联居住与产业两个片区，并与外围形成渗透；</p> <p>“两片”：指在南北形成工业与居住两大片区；</p> <p>“四个主题功能区”：分别为公共配套区、产业园区、生活居住区、都市田园带。</p> <p>符合性分析：</p> <p>项目位于瑞安市上望街道置慧工业园1区7幢，项目所在地为二类工业用地，项目属于“C3812电动机制造”，项目建设符合瑞安市滨海三单元（0577-RA-BH-13）控制性详细规划的要求。</p> <p>2、瑞安经济开发区丁山垦区暨瑞安市滨海三单元（0577-RA-BH-13）控制性详细规划修改（2018）环境影响报告书</p> <p>1、规划环评概况</p> <p>《瑞安市滨海三单元（0577-RA-BH-13）控制性详细规划（修编）》于2014年3月3日通过瑞安市人民政府审批（瑞政发〔2014〕6号），2015年经市人民政府同意，瑞安市瓯飞办（滨海三单元管理主体部门由原先的瑞安滨海新区开发建设管理委员会变更为瑞安市瓯飞办）委托瑞安市城乡规划设计研究院对该规划进行修编，编制完成《瑞安市滨海三单元（0577-RA-BH-13）控制性详细规划修改》（2016），同时委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制环境影响报告书，于2017年1月3日通过瑞安市环保局审批（批复文号：瑞环建〔2017〕3号），于2017年1月13日通过瑞安市人民政府审批（瑞政发〔2017〕4号）。</p> <p>在规划的实施过程中对部分用地功能进行了调整，与《瑞安市滨海三单元（0577-RA-BH-13）控制性详细规划》（2016）在用地规划上存在出入，同时根据《瑞安市人民政府关于同意在瑞安经济开发区设立化工园区的批复》（瑞政发〔2017〕156号，2017年12月28日）</p>

文件精神，明确在瑞安经济开发区丁山二期（滨海三单元）内规划化工集聚区，同时根据《水污染防治行动计划》和《浙江省水污染防治行动计划》，结合工业配套及污水处理的要求，需要在丁山二期内落实相关工业污水处理设施。针对瑞安市发展的最新需求及区块内面临的新问题，对规划功能的布局和功能进行调整，满足瑞安市产业发展需求，使得规划更加现实可行。浙江省瑞安经济开发区管理委员会委托瑞安市城乡规划设计研究院对《瑞安市滨海三单元（0577-RA-BH-13）控制性详细规划》（2016）进行修改。浙江省瑞安经济开发区管理委员会委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制了《瑞安市滨海三单元（0S77-RA-BH-13）控制性详细规划修改（2018）环境影响报告书》，于 2020 年 3 月 6 日通过浙江省生态环境厅审查（浙环函（2020）50 号）。

引用报告书结论可知：瑞安市滨海三单元（0577-RA-BH-13）规划发展目标基本符合《瑞安市域总体规划（2006-2020 年）》、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）及其它各级规划相关内容。本规划的实施有利于促进社会经济的发展、产业结构的优化，有助于推动瑞安市产业升级，此外，还有利于实现区域节能减排和环境污染的集中治理，具有显著的社会、经济、环境效益。

本规划在做好与周边规划相衔接、实现污染产业与居住区等敏感点“有效分隔”的前提下，以现有产业设施为基础、结合现有产业链确定的规划发展布局，具有一定的环境合理性。与此同时，必须做好本规划与各上位规划等相关规划在土地利用、集中供热、污水集中处理及环境保护等方面的协调。在此前提下，瑞安市滨海三单元（0S77-RA-BH-13）规划的实施对区域大气、地表水、地下水、土壤、生态等环境的影响可以接受。通过努力，规划确定的环境保护和污染减排目标能够实现。

在下一步的规划修编及实施过程中，瑞安市滨海三单元（0577-RA-BH-13）应根据规划调整建议，对规划产业定位、规划用地等作适当调整，并在产业准入、配套基础设施建设、行业及区域环境污染整治等方面提出要求，重点关注：①合成材料、化工等重污染行业的污染整治，以及规划区污染产业与周边规划敏感目标的有效分隔；②区域大气环境质量的改善，尤其是 DMAC、VOCs 等特征污染因子；③污水处理厂的稳定达标情况、危废处置等配套设施的建设；④区域环境风险防范体制的建设。同时考虑到规划实施过程中面临的各种不确定性因素，建议定期开展跟踪评价，及时修正规划不足。

本环评认为，规划实施过程中在采纳以上建议，认真落实报告书提出的环境减缓措施，

并对规划方案进行必要的优化调整等前提下，规划实施所产生的不良环境影响才能得到有效控制，规划的实施方能实现环境目标的可达。规划实施单位应严格落实环评报告提出的规划方案调整建议，对产业发展导向及定位和用地布局进行优化调整，严格控制产业准入，合理利用土地和水资源，并采取有效的环境减缓措施。

综上所述，在采取上述意见和建议的前提下，从环境保护角度分析，本规划是可行的。

2、规划环评环境准入条件清单

根据《瑞安经济开发区丁山垦区暨瑞安市滨海三单元（0577-RA-BH-13）控制性详细规划修改（2018）环境影响报告书》（浙环函〔2020〕50号），其主导产业鼓励发展方向与环境准入清单见下表 1-1，环境准入条件清单见下表 1-2。

表 1-1 主导产业鼓励发展方向

序号	类别	鼓励发展方向
1	新能源汽车汽配	汽车关键零部件产业
		电动汽车动力总成系统、汽车动力传动系统、制动系统、转向系统、悬挂系统、安全系统、电子控制系统及车用电子产品
		零部件产品向总成化、系统化和模块化
		汽车设计、研发、检验检测和咨询业务
2	化工	化工新材料

表1-2 环境准入条件清单

瑞安市华晖机电有限公司年产400万只换向器建设项目环境影响登记表

分类	序号	项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据	
禁止准入类产业	一	畜禽养殖场、养殖小区	全部	全部	全部	《瑞安市畜禽业养殖布局规划》(2014-2020)(2016年修编)	
	八	皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业(制革、毛皮鞣制)	/	制革、毛皮鞣制	成品皮革(环保型固定皮革涂饰层工艺除外;非致害性染料染色工艺除外)	区域水环境容量制约;《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017—2020年)》;	
	十四	石油加工、炼焦业	全部	全部	全部	浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划,属于高耗能高污染行业	
	十五	化学原料和化学制品制造业					
	36	基本化学原料制造;农药制造、涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造;合成材料制造;专用化学品制造、炸药、火药及烟火产品制造;水处理剂等制造;(除单纯混合和分装外)	农药制造、炸药、火药及烟火产品制造	全部	全部	全部	控制高环境风险
	十七	化学纤维制造业					
	44	化学纤维制造(单纯纺丝的除外)	全部	全部	全部	全部	浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划
	十八	橡胶和塑料制品业					
	46	再生橡胶制造、橡	全部	全部	全部	全部	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》,《浙江省挥发性有机物深化治理
			胶制品翻新				与减排工作方案(2017—2020年)》,控制VOC及恶臭污染隐患
十九	非金属矿物制品业						
48	水泥制造	全部	全部	全部	全部	浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划,属于重污染、高环境风险行业	
52	玻璃及玻璃制品	/	/	/	1、平板玻璃生产项目;2、普通浮法玻璃生产线项目	浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划,属于重污染、高环境风险行业	
55	耐火材料及其制品	/	/	/	石棉制品	属于重污染、高环境风险行业	
二十	黑色金属冶炼和压延加工业						
58	炼铁、球团、烧结	全部	全部	全部	全部	浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划	
59	炼钢	全部	全部	全部	全部	浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划	
62	铁合金制造;锰、铬冶炼	全部	全部	全部	全部	浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划,属于重污染、高环境风险行业	
二十一	有色金属冶炼和压延加工业						
63	有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼)	全部	全部	全部	全部	浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划,属于重污染、高环境风险行业	
二十二	金属制品业						
68	金属制品表面处理及热加工处理	/	/	电镀(仅限单纯外加工)、有钝化工艺的热镀锌(仅限单纯外加工)	/	区域水环境容量制约,涉及重金属排放,瑞安设有专门的电镀工业园	
四十一	煤炭开采和洗选业(型煤、水煤浆的生产)	全部	全部	全部	全部	不符合矿产资源规划	

瑞安市华晖机电有限公司年产400万只换向器建设项目环境影响登记表

	四十二	石油和天然气开采业	全部	全部	全部	不符合矿产资源规划
	四十三	黑色金属矿采选业	全部	全部	全部	不符合矿产资源规划
	四十四	有色金属矿采选业	全部	全部	全部	不符合矿产资源规划
	四十五	非金属矿采选业	全部	全部	全部	不符合矿产资源规划
	四十八	海洋工程(围填海工程除外)	全部	全部	全部	-
	五十	核与辐射(医疗机构使用的除外、探伤除外)	全部	全部	全部	-
限制准入类	二	农副食品加工业				用水及排水量较大,受污水处理厂规模制约,受区内化工园区等影响
	2	粮食及饲料加工	/	有发酵工艺	/	
	4	制糖、糖制品加工	/	原糖生产	/	
	5	屠宰	全部	全部	全部	
	7	水产加工	全部	全部	全部	
	8	淀粉、淀粉糖	全部	有发酵工艺	全部	
	三	食品制造业				
	13	调味品、发酵品制造	全部	全部	全部	
	四	酒、饮料制造业				
	17	酒精饮料及酒类制造	/	有发酵工艺的(以水果或水果汁为原料年生产能力1000千升以下的除外)	/	
	六	纺织业				用水及排水量较大,受污水处理厂规模制约
20	纺织品制造	/	1、有洗毛、染整、脱胶工段的; 2、产生缁丝废水、精炼废水的;	/		
七	纺织服装、服饰业					
21	服装制造	/	有湿法印花、染色、水洗工艺的			
	九	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	/	1、有电镀工艺的;2、有喷漆工艺且使用油性漆的;3、有化学处理工艺的	/	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017—2020年)》;电镀工艺存在一定的废气影响及重金属排放,有条件允许
	十	家具制造业	/	1、有电镀工艺的;2、有喷漆工艺且使用油性漆的	/	
	十一	造纸和纸制品行业				用水及排水量较大,受污水处理厂规模制约
	28	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造;造纸(含废纸造纸)	全部	全部	全部	
	十二	印刷和记录媒介复制业	/	使用溶剂型油墨、清洗剂的	/	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017—2020年)》;电镀工艺存在一定的废气影响及重金属排放,有条件允许
	十三	文教、工美、体育和娱乐用品制造业	/	1、有电镀工艺的;2、有喷漆工艺且使用油性漆的	/	
	十五	化学原料和化学制品制造业				《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017—2020年)》
36	基本化学原料制造;农药制造、涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造;合成材料制造;专用化学品制造;炸药、火药及烟火产品制造;水处理剂等制造;(单纯混合和分装外的)	涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造;合成材料制造;水处理剂等制造;	全部	全部		
37	肥料制造	全部	全部	全部		

二十五	汽车制造业	/	7、外排工业废水中涉及含氮含磷污染物的		
二十九	仪器仪表制造业	/			
二十八	计算机、通信和其他电子设备制造业	/	1、有电镀工艺的； 2、涉及电路板腐蚀工艺的； 3、有喷漆工艺且使用油性漆的；4、含酸洗或有机溶剂清洗工艺的； 5、涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放的；	1、含前工序的集成电路生产项目； 2、显示器件、印刷电路板生产项目； 3、半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料生产项目	
三十	废弃资源综合利用业	全部	全部	全部	
三十七	研究和试验发展				
107	专业实验室	/	1、涉及化学合成反应的(除创新药外)；2、各类有机化学品总用量超过1t/a的；3、涉及电镀、发蓝、磷化、有机涂层、热镀锌等工艺的	1、P3、P4 生物安全实验室；2、转基因实验室	存在一定的废气影响及重金属排放，有条件允许
108	研发基地	/	1、涉及化学合成反应的(除创新药外)；2、各类有机化学品总用量超过1t/a的；3、涉及电镀、发蓝、磷化、有机涂层、热镀锌等工艺的	含化工类专业中试内容的	
四十一	煤炭开采和洗选业				
131	型煤、水煤浆生产	全部	全部	全部	浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划

1、项目类别对应建设项目环境影响评价分类管理名录；禁止和限制清单从行业类别、生产工序和产品方案以清单方式列出；清单中对应“/”的，表示该列表中无限制或禁止内容；清单中对应“全部”的，表示所有行业或工艺或者产品均禁止或限制
2、对于限制类，如果需要引进这类项目，决策由管委会牵头，联合有关部门通过一定程序确定。
3、未列入清单的类别，除主导产业属鼓励类外的项目，属于允许类。

规划环评结论符合性分析：

项目位于瑞安市上望街道置慧工业园1区7幢。项目属于“三十五、电气机械和器材制造业38：77、电机制造381—其他”，项目不涉及环境准入清单中限制类工艺，不属于规划环评中环境准入条件清单上禁止准入类和限制准入类产业，属于允许类，故项目与本区域规划环评相符。

另根据《瑞安市经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（修订）相关内容：高质量完成区域规划环评、各类管理清单清晰可行的改革区域，对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。瑞安市经济开发区审批负面清单如下表1-3所示。

表 1-3 审批负面清单

序号	内容
1	环评审批权限在温州市级及以上环保部门审批项目
2	铸造、熔炼、危险废物处置项目
3	涉及重金属污染项目及酸洗、磷化、钝化等金属表面处理项目
4	涉及油漆用量 10 吨以上（含喷漆）喷漆涂装项目、凹版印刷项目
5	热电联产、垃圾焚烧、餐厨垃圾处置、城市污水集中处理等环保基础设施项目
6	废旧物资再生利用项目
7	有化学合成反应的石化、化工、医药项目
8	核与辐射项目
9	其他重污染、高风险及严重影响生态的项目

项目不在开发区审批负面清单内，根据《瑞安市经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（修订），项目可以填报环境影响登记表。

其他符合

1、“三线一单”生态环境分区

<p>性分析</p>	<p>根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97号），项目位于浙江省温州市瑞安经济开发区产业集聚重点管控（ZH33038120002）。</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>项目位于瑞安经济开发区内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及浙江省生态保护红线（浙政发〔2018〕30号）等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：地表水水环境质量达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准；环境空气质量达到《环境空气质量标准》二级标准；声环境质量达到《声环境质量标准》相应评价要求。</p> <p>项目产生的生活污水经厂内污水处理设施处理达标后纳管，进入瑞安市江北污水处理厂处理达标后排放；废气经治理后能做到达标排放；固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击，基本符合环境质量底线要求。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>项目不属于高能耗、高水耗、高资源消耗行业，项目用水来自市政给水管网，用电来自市政电网。项目建成后通过内部管理、设备的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目用水、用点等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>①空间布局引导</p> <p>禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围。</p> <p>②污染物排放管控</p> <p>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。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。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。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>③环境风险防控</p> <p>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。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p> <p>(5) 符合性分析</p> <p>项目位于瑞安市上望街道置慧工业园 1 区 7 幢，属于二类工业项目，所在地块用地规划</p>
------------	---

为二类工业工地，满足用地规划要求。项目严格落实文本提出的各项措施后，项目污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，企业雨污分流，符合管控措施要求，满足生态环境准入清单要求。

2、产业政策符合性分析

本项目属于“电气机械和器材制造业”，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）》，本项目采用的技术和设备不属于国家产业政策中的限制和淘汰类，不属于地方产业政策中的限制类、淘汰类和禁止类，也未列入鼓励类，属于产业政策中的允许类项目。因此，本项目符合产业结构调整政策的要求。

二、建设项目工程分析

瑞安市华晖机电有限公司成立于 2002 年，是一家专业从事换向器制造及销售的公司，原厂址位于瑞安市锦湖街道进星村礁石路 73 号。企业于 2020 年 4 月委托温州新耀环保科技有限公司编制完成了《瑞安市华晖机电有限公司年产 350 万只换向器建设项目现状环境影响评估报告》，并于 2020 年 8 月 14 日经过温州市生态环境局瑞安分局备案（温环瑞改备[2020]5274 号），备案项目产能为年产 350 万只换向器。

为满足市场需求和企业长期发展要求，公司计划将原有生产线搬迁至瑞安市上望街道置慧工业园 1 区 7 幢 101 至 501 室。通过增加部分生产设备，项目迁建投产后，公司扩大换向器生产规模，形成年产 400 万只换向器生产能力。

1、项目建设内容及规模

瑞安市华晖机电有限公司年产 400 万只换向器建设项目位于瑞安市上望街道置慧工业园 1 区 7 幢 101 室至 501 室。项目组成一览表详见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

序号	项目组成		建设内容及规模
1	主体工程	1F 至 5F	建设换向器生产线，形成年产 400 万只换向器的生产能力
2	公用工程	供电	由市政电网提供
3		给水系统	由市政给水管网引入
4		排水系统	采取雨污分流制，雨水汇集后排入雨水管纳管排放；生活污水经园区内化粪池处理后纳管排放。
5		废气处理	压塑废气经“UV 光催化+活性炭”处理后通过 DA001 排气筒排放；固化废气经“UV 光催化+活性炭”处理后通过 DA001 排气筒排放；精工粉尘经布袋除尘器处理后通过 DA002 排气筒排放。
6	环保工程	废水处理	生活污水经园区化粪池处理达标后纳管排放。
7		噪声防治	车间合理布局、设备减振降噪，加强维护管理
8		固废防治	厂内各固废分类收集，危废委托有资质单位处理。
9	储运	电木粉仓库	位于 1F，面积约 5m ²
10	工程	危废暂存区	位于楼顶，面积约 2 m ²

建设内容

2、主要产品及产能

项目建成后，计划年产 400 万只换向器产品，项目具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案

产品名称	单位	迁建前产能	迁建后产量	增减量
换向器	万只/年	350	400	+50

3、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表

项目主要生产单元、主要工艺、生产设施详见表 2-3，迁建前后设备变化情况见表 2-4。

表 2-3 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	型号规格	台/套数
1	拉冲车间	拉丝	拉丝机	/	2
2		冲压	冲床	/	9

3			高速冲床	/	3
4	压塑车间	压塑	液压机	/	16
5			烘箱	/	5
6			精工车间	精工	内孔机
7	外圆机	/			12
8	铣槽机	/			12
9	弯钩抛光	/			5
10	空压机	/			2
11	台钻	/			2
12	车床	/			1
13	剪板机	/			1
14	平磨机	/			1

表 2-4 迁建后企业设备变化情况表

序号	设备名称	迁建前数量 (台/套)	迁建后数量 (台/套)	增减量 (台/套)	备注
主要生产设备					
1	拉丝机	1	2	+1	/
2	冲床	7	9	+2	/
3	液压机	16	16	0	/
4	烘箱	5	5	0	/
5	内孔机	8	10	+2	/
6	外圆机	12	12	0	/
7	铣槽机	12	12	0	/
8	弯钩抛光机	4	5	+1	/
9	空压机	2	2	0	/
10	包钩机	2	2	0	/
11	气泵	1	2	+1	/
12	台钻	1	4	+3	/
13	车床	1	1	0	/
14	剪板机	1	1	0	/
15	除尘器	1	1	0	/
16	平磨机	1	1	0	/
17	高速冲床	0	3	+3	/

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

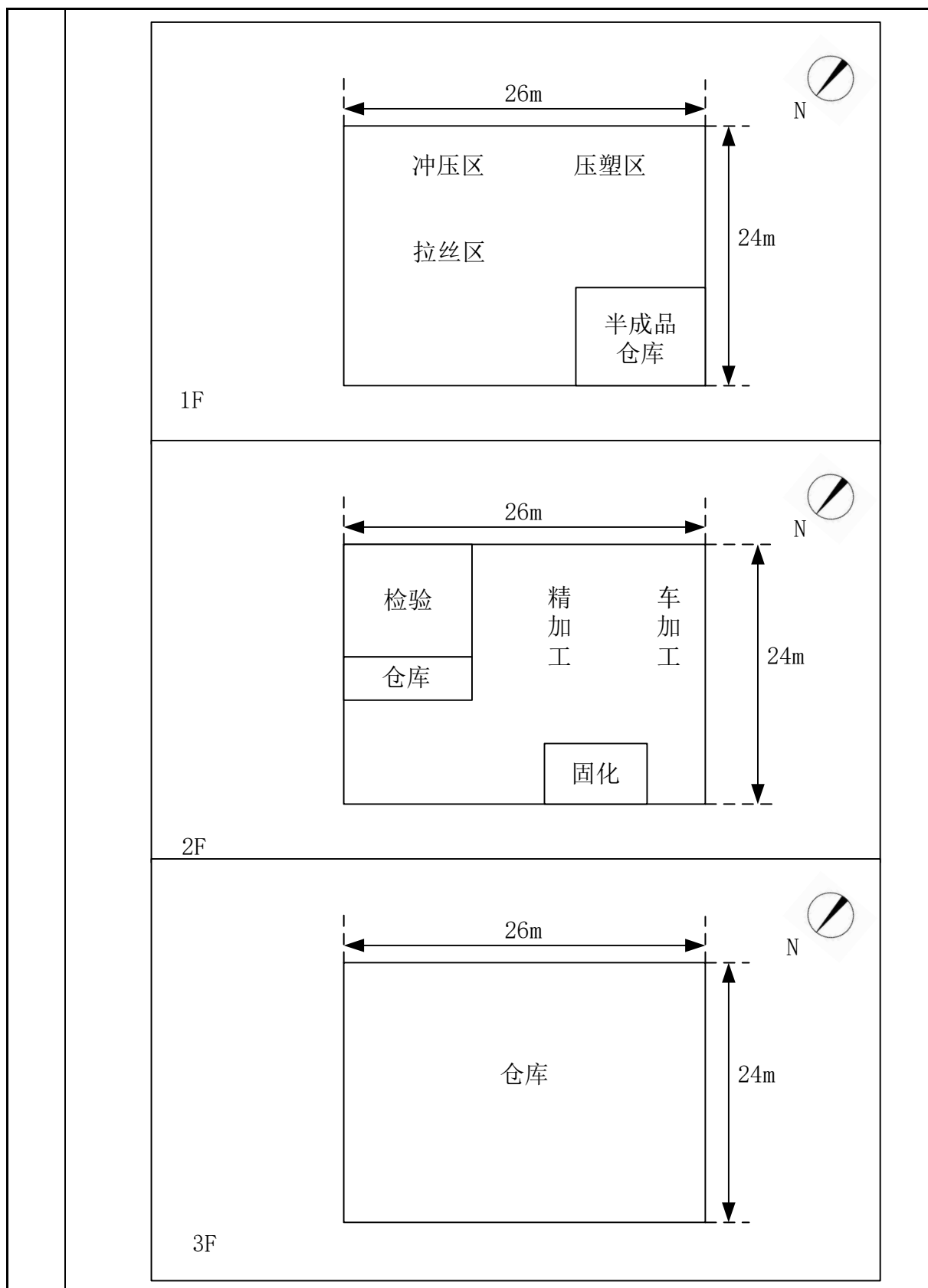
项目主要原辅料消耗见下表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料消耗表

序号	名称	迁建前用量(t/a)	迁建后用量(t/a)	增减量
1	铜	90	150	+60
2	电木粉	50	80	+30
3	云母板	2	5	+3
4	配件	8	8	0
5	机油	0.05	0.05	0

注：换向器的规格大小影响其原辅材料用量。项目迁建后按照较大的换向器

	<p>• 主要原辅材料理化性质：</p> <p>电木粉：电木粉又名酚醛塑料粉或胶木粉，以酚醛树脂为基本原料的压塑粉。主要由酚醛树脂添加一定比例的填充料、硬化剂、添加剂、经过混合粉碎而成，是一种热固性塑料。具有机械强度高，坚韧耐磨，尺寸稳定，耐腐蚀，电绝缘性能优异等特点。主要适于制作电器、仪表的绝缘机构件，可在湿热条件下使用。成型温度：$160\pm 5^{\circ}\text{C}$；成型压力：$45\pm 5\text{MPa}$（指成型方向上单位面积的压力）；保温时间：$1\sim 1.5\text{min/mm}$ 厚（厚度指制件的最大厚度）；预热时间：$100\pm 20^{\circ}\text{C}$；预热时间 $5\sim 30\text{min}$。</p> <p>云母板：云母板是用白云母或金云母纸配以适当的胶粘剂，经烘焙压制而成的硬质板状或卷状绝缘材料，它具有较高的机械强度与耐热性能，在 $550\sim 800^{\circ}\text{C}$ 内可长期使用，广泛用于冶金、化工、电器等行业，适于作电热器和其它电热元件的高温绝缘。</p> <p>5、劳动定员和工作制度</p> <p>项目预计员工人数为 20 人，不设食宿。生产班制实行一班制（8h），年工作天数为 300 天。</p> <p>6、总平面布置</p>
--	--



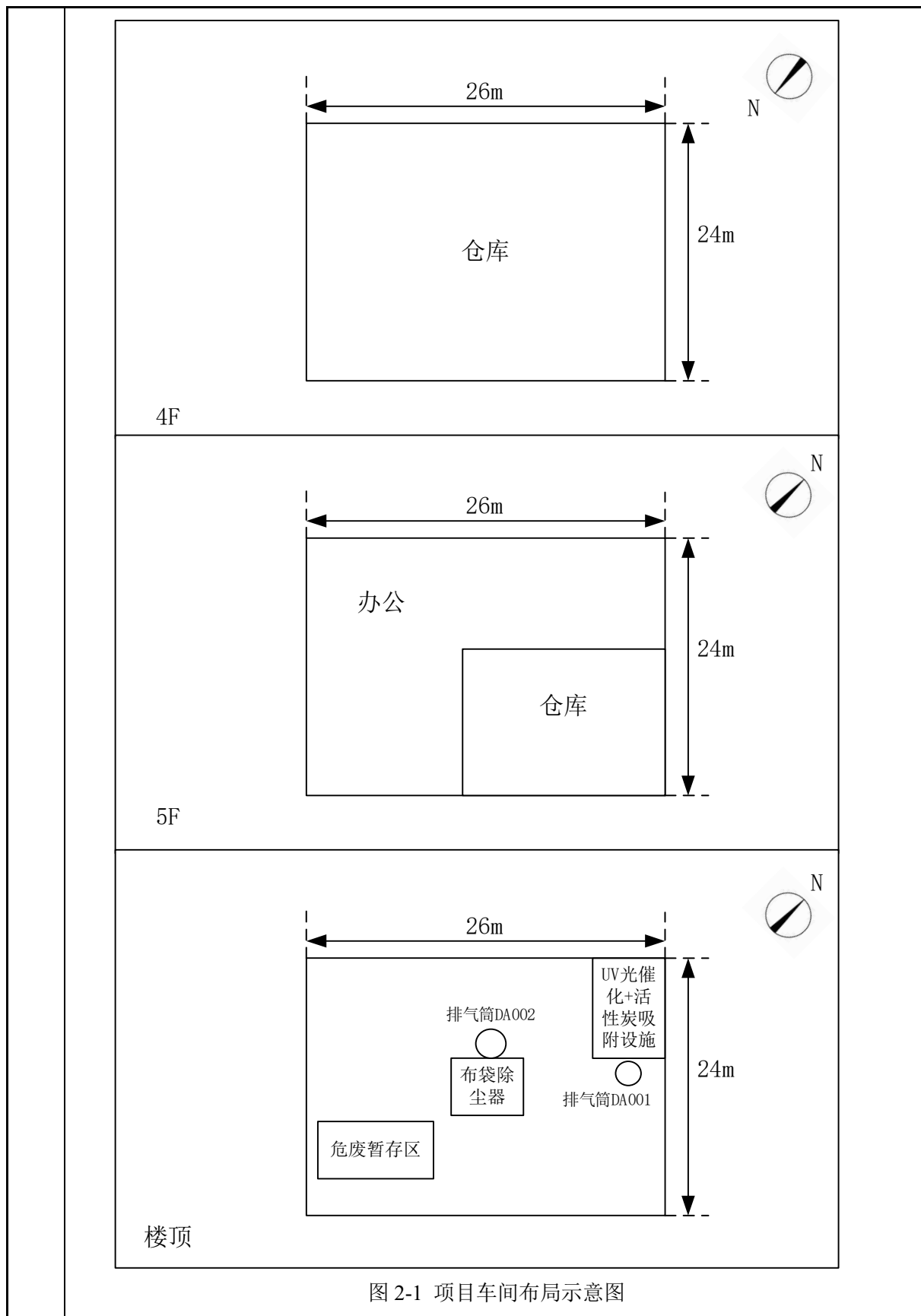


图 2-1 项目车间布局示意图

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺流程及其简述

项目换向器主要工艺流程如下所示。

```

graph LR
    A[铜丝拉丝] --> B[除油清洗(外协)]
    C[铜材冲片] --> B
    B --> D[排片(外协)]
    D --> E[压塑]
    E --> F[固化]
    F --> G[车加工]
    G --> H[精加工]
    H --> I[检验]
    I --> J[包装入库]
    E -.-> E1[废气]
    F -.-> F1[废气]
    G -.-> G1[固废]
    H -.-> H1[废气、固废]
    
```

图 2-2 项目换向器产品生产工艺流程示意图

具体生产工艺流程说明如下：

拉丝：将铜丝根据工艺需求拉制成所需材料。

冲片：利用设备将材料通过冲床冲工序得到所需零部件（换向片）。

除油清洗：清洗是指通过除油粉将零部件的表面油渍进行除油清洗，该工序外协单位完成。

排片：将以上工序所得得的换向片进行排片，该工序由外协单位直接完成。

压塑：将排片后的工件与外购的铁套、铜套、加固环、电木粉在压机上进行压塑，压塑温度为 200℃，操作时间约 6min。该工序有少量的有机废气产生，通过对液压机设置柔性吸气臂收集压塑过程产生的废气。

固化：将压塑后的工件进行固化处理（电烘箱，固化温度约 240℃），使酚醛模压塑材料达到规定的机械强度和性能（约 8h）。该工序过程中有少量的有机废气产生。

车加工：根据工艺需求，对固化后的工件进行车内孔、车外圆。

精加工：根据工艺需求，对工件进一步精加工，主要工序为铣槽、弯钩、抛光、砂光。该工序会产生金属粉尘和固废。

检验：进行检验合格后为成品。

3、主要污染因子

项目营运期生产工艺中产生的主要污染因子见下表 2-6。

表 2-6 项目营运期主要污染因子

类型	污染源	污染物	拟采取环保措施
废水	生活污水	COD、氨氮、总氮	经园区化粪池处理后纳管排放
废气	压塑废气	酚类、甲醛、非甲烷总烃	经 UV 光催化+活性炭吸附处理后引高排放

固体废物	固化废气	酚类、甲醛、非甲烷总烃	
	精工（抛光、砂光）	粉尘	经布袋除尘器处理后以引高排放
	危险废物	废机油、废抹布	暂存在固废仓库内，委托有资质的单位处置
	一般固体废物	边角料等	暂存在固废仓库内，委外回收综合利用
	员工生活垃圾	生活垃圾	收集后由环卫部门统一清运处理
噪声	拉丝机、冲床、液压机、烘箱、空压机等噪声源设备	噪声 Leq	采用低噪设备、基础减振、建筑隔声等降噪措施

与项目有关的原有环境污染问题

一、原有项目建设情况

原有项目位于瑞安市锦湖街道进星村礁石路 73 号，企业于 2020 年 4 月委托温州新耀环保科技有限公司编制完成了《瑞安市华晖机电有限公司年产 350 万只换向器建设项目现状环境影响评估报告》，并于 2020 年 8 月 14 日经过温州市生态环境局瑞安分局备案（温环瑞改备[2020]5274 号），备案项目产能为年产 350 万只换向器。

二、原有项目产品清单

根据原有项目审批及落实情况，企业原有产品情况如下表 2-7 所示。

表 2-7 现有产品实际产量

产品名称	单位	年产量	备注
换向器	万只	350	/

三、原有项目原辅材料消耗、主要生产设备及辅助设备和生产工艺

根据原有项目审批及落实情况，企业原有项目原辅材料消耗、主要生产设备及辅助设备和生产工艺如下表 2-8 和表 2-9 所示，原有项目生产工艺如图 2-3 所示。

表 2-8 原项目主要原辅材料

序号	名称	用量(t/a)	备注
1	铜材	90	半成品
2	电木粉	50	/
3	云母板	2	/
4	配件	8	/
5	机油	0.05	/

表 2-9 原项目主要生产设备

序号	名称	数量（台/座）	备注
1	拉丝机	1	/
2	冲床	7	/
3	液压机	16	/
4	烘箱	3	/
5	内孔机	8	/
6	外圆机	8	/
7	铣槽机	8	/
8	弯钩抛光	4	/
9	空压机	2	/
10	台钻	1	/
11	车床	1	/

12	剪板器	1	/
13	除尘器	1	/

原项目主要生产工艺：

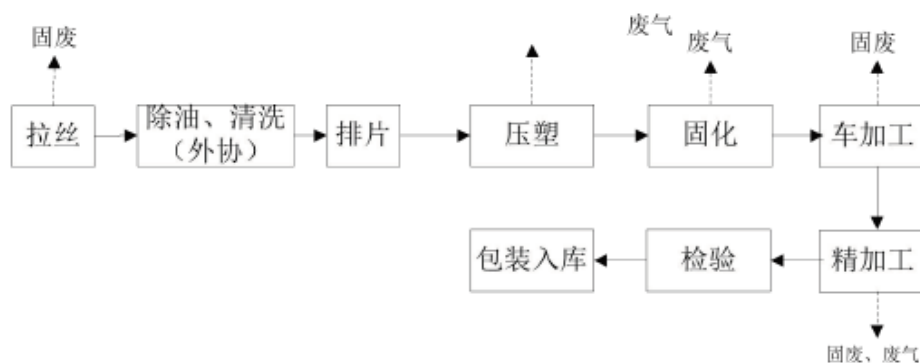


图 2-3 原项目工艺流程图

四、原有项目污染源排放情况

原有项目污染源汇总见表 2-10。

表 2-10 项目主要污染物排放量汇总

类型	污染物		产生量 t/a	排放量 t/a
废水	生活污水	废水量	240	240
		COD _{Cr}	0.12	0.012
		氨氮	0.0084	0.001
		总氮	0.0144	0.004
废气	非甲烷总烃		0.118	0.02
	酚类		0.001	0.0003
	甲醛		0.004	0.0006
	颗粒物		0.6	0.116
固废	一般工业固体废物	边角料	4.5	0
		收集粉尘	0.484	0
		一般废包装	0.3	0
	危险废物	废包装桶	0.01	0
		废活性炭	0.782	0

五、原环评审批主要污染防治措施

表 2-11 原环评审批主要污染防治措施

类型	污染物名称	防治措施
水污染物	生活污水	生活污水经化粪池处理后委托环卫部门清运至城镇污水处理厂，远期待周边管网建设完毕后，生活污水经化粪池处理后纳管排放。
大气污染物	有机废气	压塑、固化工序产生的酚醛树脂废气经各自的收集系统收集后一并经“光催化氧化+活性炭吸附”处理后通过#排气筒高空排放。
	粉尘	抛光粉尘通过集气管道收集后，采用除尘系统处理后通过排气筒高空排放。
固体废物	一般工业固体废物	边角料、收集粉尘、一般废包装外售综合利用。

危险废物	分类收集、贮存，贮存场所做好防风、防雨、防晒、防渗措施，同时委托有资质单位处理。
生活垃圾	生产垃圾委托当地环卫部门统一清运

六、原有项目竣工验收情况

原项目尚未进行环保验收。

七、原有项目环保问题及整改要求

企业原址位于瑞安市锦湖街道进星村礁石路 73 号，项目迁建后，原厂区将停止生产，不存在与本项目有关的原有污染源存在。

企业拟迁建至浙江省温州市瑞安市上望街道置慧工业园 1 区 7 幢 101 室至 501 室，实施瑞安市华晖机电有限公司年产 400 万只换向器建设项目，目前厂房空置，厂房车间照片如下图所示，企业尚未开展生产，不存在主要环境问题。



图 2-4 置慧工业园 1 区 7 幢车间照片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、地表水环境质量现状																																																													
	根据《2020 年温州市环境状况公报》，飞云江水质为优。乌岩岭、百丈口、珊溪水库坝前、南岙、赵山渡断面水质为 I 类，潘山、岙口、珊溪水库中，百丈涂、第三农业站断面水质为 II 类，飞云渡口、泗溪断面水质为 III 类，均达到水环境功能区目标要求。																																																													
	2、大气环境质量现状																																																													
	根据《温州市环境质量概要（2020 年度）》的统计数据，项目所在瑞安市的二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、细颗粒物（PM _{2.5} ）、一氧化碳、臭氧等六项污染物的年均浓度值或特定百分位浓度值都达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，具体结果见表 3-1，项目所在区域为达标区。																																																													
	表 3-1 瑞安市 2020 年环境空气基本污染物监测数据（单位：μg/m ³ ）																																																													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点</th> <th colspan="2">因子</th> <th>浓度值</th> <th>标准值</th> <th>占标率/%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">瑞安站</td> <td rowspan="2">SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>6</td> <td>60</td> <td>10</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>第 98 百分位数日平均质量浓度</td> <td>10</td> <td>150</td> <td>6.7</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>28</td> <td>40</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>第 98 百分位数日平均质量浓度</td> <td>52</td> <td>80</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>38</td> <td>70</td> <td>54.3</td> </tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>82</td> <td>150</td> <td>54.7</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>22</td> <td>35</td> <td>62.9</td> </tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>43</td> <td>75</td> <td>57.3</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>800</td> <td>4000</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>第 90 百分位数 8h 平均质量浓度</td> <td>130</td> <td>160</td> <td>81.3</td> </tr> </tbody> </table>							监测点	因子		浓度值	标准值	占标率/%	达标情况	瑞安站	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	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	28	40	70	第 98 百分位数日平均质量浓度	52	80	65	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.3	第 95 百分位数日平均质量浓度	82	150	54.7	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	第 95 百分位数日平均质量浓度	43	75	57.3	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	130	160	81.3
	监测点	因子		浓度值	标准值	占标率/%	达标情况																																																							
	瑞安站	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	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	28	40	70																																																								
第 98 百分位数日平均质量浓度			52	80	65																																																									
PM ₁₀		年平均质量浓度	38	70	54.3																																																									
		第 95 百分位数日平均质量浓度	82	150	54.7																																																									
PM _{2.5}		年平均质量浓度	22	35	62.9																																																									
		第 95 百分位数日平均质量浓度	43	75	57.3																																																									
CO		第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20																																																									
O ₃		第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	130	160	81.3																																																									
本次评价引用项目附近《瑞安市舒航塑料加工厂年生产 6500 吨改性尼龙颗粒新建项目环境影响报告书》中的 TSP 补充监测数据（监测报告编号：XH(HJ)-2101268）。																																																														
表 3-2 其他污染物监测点位基本信息																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测点名称</th> <th colspan="2">监测点坐标</th> <th rowspan="2">监测因子</th> <th rowspan="2">监测时段</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">距离厂界/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G1</td> <td>120°44'20.73"</td> <td>27°43'23.71"</td> <td>TSP</td> <td>2021 年 1 月 13~20 日(日均值)</td> <td>东北</td> <td>110</td> </tr> </tbody> </table>							监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	距离厂界/m	经度	纬度	G1	120°44'20.73"	27°43'23.71"	TSP	2021 年 1 月 13~20 日(日均值)	东北	110																																								
监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	距离厂界/m																																																								
	经度	纬度																																																												
G1	120°44'20.73"	27°43'23.71"	TSP	2021 年 1 月 13~20 日(日均值)	东北	110																																																								
项目其他污染物补充监测点位示意图 10 所示，补充监测结果如表 3-3 所示。																																																														
表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>污染物</th> <th>平均时段</th> <th>评价标准(mg/m³)</th> <th>监测浓度(mg/m³)</th> <th>最大占标率%</th> <th>超标率(%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G1</td> <td>TSP</td> <td>日平均</td> <td>0.3</td> <td>0.026~0.104</td> <td>34.7</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>							监测点位	污染物	平均时段	评价标准(mg/m ³)	监测浓度(mg/m ³)	最大占标率%	超标率(%)	达标情况	G1	TSP	日平均	0.3	0.026~0.104	34.7	0	达标																																								
监测点位	污染物	平均时段	评价标准(mg/m ³)	监测浓度(mg/m ³)	最大占标率%	超标率(%)	达标情况																																																							
G1	TSP	日平均	0.3	0.026~0.104	34.7	0	达标																																																							
根据监测结果，项目所在区域的总悬浮颗粒物（TSP）能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准的要求。因此，项目所在区域的大气环境质量现状良好。																																																														
3、声环境质量现状																																																														
项目夜间不生产，根据现场踏勘和卫星图查看，企业厂区 50m 范围内无声环境敏感点。																																																														

	<p>不开展声环境质量现状监测。</p> <p>4、生态环境现状</p> <p>项目位于瑞安市上望街道置慧工业园 1 区 7 幢 101 室至 501 室，厂房为已建厂房。无需进行生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射现状</p> <p>项目不属于电磁辐射类。</p> <p>6、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>项目生活污水纳管排放，生产废水经废水处理设施处理达标后纳管排放，车间地面已硬化。企业在做好防渗防漏措施情况下，对地下水环境基本无污染途径。项目排放的废气不存在持久性污染物和重金属，项目对土壤环境基本没有影响。因此，项目地下水和土壤现状不开展监测。</p>																																										
<p>环境保护目标</p>	<p>根据现场踏勘，项目评价范围内受影响的环境敏感保护目标见表 3-4 和图 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 主要环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="272 981 1390 1285"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">UTM 坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界最近距离(m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境 (厂界外 500m)</td> <td colspan="2"></td> <td>无</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>声环境 (厂界外 50m)</td> <td colspan="2"></td> <td>无</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>地下水环境 (厂界外 500m)</td> <td colspan="2"></td> <td>无</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="2"></td> <td>无</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离(m)	X	Y	大气环境 (厂界外 500m)			无					声环境 (厂界外 50m)			无					地下水环境 (厂界外 500m)			无					生态环境			无				
名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离(m)																															
	X	Y																																									
大气环境 (厂界外 500m)			无																																								
声环境 (厂界外 50m)			无																																								
地下水环境 (厂界外 500m)			无																																								
生态环境			无																																								



图 3-1 环境保护目标示意图

1、废水

项目生活污水经园区化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”间接排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，纳入市政管网，最终纳入瑞安市江北污水处理厂处理，处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放飞云江。

表 3-5 废水排放标准（纳管）

污染物	标准值(mg/L)	标准来源
pH(无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
COD	500	
悬浮物 SS	400	
BOD ₅	300	
动植物油	100	
石油类	20	
氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）“其他企业”间接排放限值
总磷	8	
总氮	70	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级

表 3-6 城镇污水处理厂污染物排放标准

污染物	标准值(mg/L)	标准来源
-----	-----------	------

污染物排放控制标准

pH(无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
COD	50	
BOD ₅	10	
悬浮物 SS	10	
动植物油	1	
石油类	1	
氨氮	5（8）	
总磷	0.5	
总氮	15	

注：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。

2、废气

项目压塑和固化过程废气有组织排放的酚类、甲醛、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3172-2015）中特别排放限值；精工过程有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；有关标准值见下表 3-7。

表 3-7 项目有组织废气排放标准

污染物	最高允许浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	标准来源
非甲烷总烃	60	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB37823-2019）表 5
酚类	15	/	/	
甲醛	5	/	/	
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	/	/	
颗粒物	120	20	5.9	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准

企业厂界的颗粒物、非甲烷总烃浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB37823-2019）表 5 限值要求；企业厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求；具体见表 3-8。

表 3-8 企业边界及厂区废气排放浓度限值

污染物		标准限值(mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃		4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB37823-2019）表 5
颗粒物		1.0	
NMHC	厂区 1h 平均浓度	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A
	厂区任意一次浓度	20	

3、噪声

项目厂界执行 3 类标准；具体见下表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

项目阶段	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
运营期	3 类	65	55

4、固废

项目危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013

	<p>年修改单要求：一般工业固体废物的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>总量控制指标</p>	<p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014] 197 号）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。</p> <p>1、总量控制指标</p> <p>根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、NH₃-N。另总氮、VOCs、烟粉尘作为总量控制建议指标。</p> <p>2、总量平衡原则</p> <p>①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）中规定，新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求，确需新增主要污染物排放量的，新增部分应按规定的比例要求对主要污染物进行外部削减替代，以实现区域总量平衡。建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目只排放生活污水，该项目 COD、NH₃-N 污染物无需区域替代削减。</p> <p>②根据《国务院关于重点区域大气污染防治“十二五”规划的批复》（国函[2012] 146 号）：新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。温州市属于一般控制区，实行 1.5 倍削减量替代。</p> <p>③根据《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划[2017] 250 号）和《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017] 29 号），本项目排放的挥发性有机物（VOCs）列入总量考核指标。新建项目涉及挥发性有机物排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代。</p> <p>3、总量控制建议</p> <p>本项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见下表，本项目营运期只排放生活污水，无生产废水排放，因此，项目 COD 和 NH₃-N 污染物无需区域替代削减。</p> <p>根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》，本项目新增的 VOCs 污染物总量削减替代来源为县级以上政府储备的主要污染物总量指标。</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 项目主要污染物排放情况（t/a）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>污染物</th> <th>原有工程排放量</th> <th>以新带老削减量</th> <th>本次项目排放量</th> <th>建成后全厂排放量</th> <th>增减量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>化学需氧量 COD</td> <td>0.012</td> <td>0.012</td> <td>0.012</td> <td>0.012</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>氨氮 NH₃-N</td> <td>0.001</td> <td>0.001</td> <td>0.001</td> <td>0.001</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	项目	污染物	原有工程排放量	以新带老削减量	本次项目排放量	建成后全厂排放量	增减量	废水	化学需氧量 COD	0.012	0.012	0.012	0.012	0	氨氮 NH ₃ -N	0.001	0.001	0.001	0.001	0
项目	污染物	原有工程排放量	以新带老削减量	本次项目排放量	建成后全厂排放量	增减量															
废水	化学需氧量 COD	0.012	0.012	0.012	0.012	0															
	氨氮 NH ₃ -N	0.001	0.001	0.001	0.001	0															

	总氮 TN	0.004	0.004	0.004	0.004	0
废气	烟粉尘(颗粒物)	0.116	0.116	0.417	0.417	+0.323
	挥发性有机物 VOCs	0.02	0.02	0.032	0.032	+0.012

表 3-11 项目主要污染物总量控制指标 (t/a)

项目	污染物	全厂排放量	现有总量控制指标	全厂总量控制指标	新增总量控制指标	削减比例	区域削减量
废水	化学需氧量 COD	0.012	0	0.012	0	/	/
	氨氮 NH ₃ -N	0.001	0	0.001	0	/	/
	总氮 TN	0.004	0	0.004	0	/	/
废气	烟粉尘(颗粒物)	0.417	0.116	0.417	0.305	1:1.5	0.458
	挥发性有机物 VOCs	0.032	0.02	0.032	0.012	1:2	0.024

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为建设项目。企业拟入驻的厂房已建设完成，不涉及厂房基建，仅涉及生产设备的安装，因此不对施工期环境保护措施进行分析和论证。</p>																																																																																																																																																																																																																																			
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施见表 4-1。</p> <p>表 4-1 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口编号及名称</th> </tr> <tr> <th>治理工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上料</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">压塑</td> <td rowspan="2">酚类、甲醛、非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>UV 光催化氧化+活性炭吸附</td> <td>是</td> <td>DA001</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固化</td> <td rowspan="2">酚类、甲醛、非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>UV 光催化氧化+活性炭吸附</td> <td>是</td> <td>DA001</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">精加工</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>布袋除尘</td> <td>/</td> <td>DA002</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>废气污染源强见表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3。</p> <p>表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="4">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th rowspan="2">废气量 (m³/h)</th> <th colspan="3">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放时间 (h)</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>工艺</th> <th>效率 (%)</th> <th>核算方法</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">压塑 固化</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="3">产污系数</td> <td>7.269</td> <td>0.065</td> <td>0.157</td> <td rowspan="3">UV 光催化 氧化+ 活性炭吸 附</td> <td>90</td> <td rowspan="3">9000</td> <td rowspan="3">物料 衡算</td> <td>0.741</td> <td>0.007</td> <td>0.016</td> <td rowspan="6">2400</td> </tr> <tr> <td>甲醛</td> <td>0.093</td> <td>0.0008</td> <td>0.002</td> <td>90</td> <td>0.009</td> <td>0.0001</td> <td>0.0002</td> </tr> <tr> <td>酚类</td> <td>0.231</td> <td>0.002</td> <td>0.005</td> <td>90</td> <td>0.023</td> <td>0.0002</td> <td>0.0005</td> </tr> <tr> <td>精加 工</td> <td>颗粒物</td> <td>产污系数</td> <td>156.3</td> <td>0.469</td> <td>1.125</td> <td>布袋 除尘</td> <td>97</td> <td>3000</td> <td>物料 衡算</td> <td>4.67</td> <td>0.014</td> <td>0.034</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">车间 无组 织</td> <td>上料</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>0.003</td> <td>0.008</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td rowspan="5">物料 衡算</td> <td>/</td> <td>0.003</td> <td>0.008</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">压塑 固化</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>/</td> <td>0.013</td> <td>0.032</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.007</td> <td>0.016</td> </tr> <tr> <td>甲醛</td> <td>/</td> <td>0.0001</td> <td>0.0003</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0001</td> <td>0.0002</td> </tr> <tr> <td>酚类</td> <td>/</td> <td>0.0004</td> <td>0.001</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0002</td> <td>0.0005</td> </tr> <tr> <td>精加 工</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>0.156</td> <td>0.375</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.156</td> <td>0.375</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">合计</td> <td>非甲烷总烃</td> <td colspan="3"></td> <td>0.189</td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"></td> <td>0.032</td> </tr> <tr> <td>酚类</td> <td colspan="3"></td> <td>0.0023</td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"></td> <td>0.0004</td> </tr> <tr> <td>甲醛</td> <td colspan="3"></td> <td>0.006</td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"></td> <td>0.001</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td colspan="3"></td> <td>1.508</td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"></td> <td>0.417</td> </tr> </tbody> </table>														产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口编号及名称	治理工艺	是否为可行技术	上料	颗粒物	无组织	/	/	/	压塑	酚类、甲醛、非甲烷总烃	有组织	UV 光催化氧化+活性炭吸附	是	DA001	无组织	/	/	/	固化	酚类、甲醛、非甲烷总烃	有组织	UV 光催化氧化+活性炭吸附	是	DA001	无组织	/	/	/	精加工	颗粒物	有组织	布袋除尘	/	DA002	无组织	/	/	/	产排污环节	污染物种类	污染物产生				治理措施		废气量 (m ³ /h)	污染物排放			排放时间 (h)	核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	压塑 固化	非甲烷总烃	产污系数	7.269	0.065	0.157	UV 光催化 氧化+ 活性炭吸 附	90	9000	物料 衡算	0.741	0.007	0.016	2400	甲醛	0.093	0.0008	0.002	90	0.009	0.0001	0.0002	酚类	0.231	0.002	0.005	90	0.023	0.0002	0.0005	精加 工	颗粒物	产污系数	156.3	0.469	1.125	布袋 除尘	97	3000	物料 衡算	4.67	0.014	0.034	车间 无组 织	上料	颗粒物	/	0.003	0.008	/	/	/	物料 衡算	/	0.003	0.008	压塑 固化	非甲烷总烃	/	0.013	0.032	/	/	/	/	0.007	0.016	甲醛	/	0.0001	0.0003	/	/	/	/	0.0001	0.0002	酚类	/	0.0004	0.001	/	/	/	/	0.0002	0.0005	精加 工	颗粒物	/	0.156	0.375	/	/	/	/	0.156	0.375	合计	非甲烷总烃				0.189							0.032	酚类				0.0023							0.0004	甲醛				0.006							0.001	颗粒物				1.508							0.417
	产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口编号及名称																																																																																																																																																																																																																														
				治理工艺	是否为可行技术																																																																																																																																																																																																																															
	上料	颗粒物	无组织	/	/	/																																																																																																																																																																																																																														
	压塑	酚类、甲醛、非甲烷总烃	有组织	UV 光催化氧化+活性炭吸附	是	DA001																																																																																																																																																																																																																														
			无组织	/	/	/																																																																																																																																																																																																																														
	固化	酚类、甲醛、非甲烷总烃	有组织	UV 光催化氧化+活性炭吸附	是	DA001																																																																																																																																																																																																																														
			无组织	/	/	/																																																																																																																																																																																																																														
	精加工	颗粒物	有组织	布袋除尘	/	DA002																																																																																																																																																																																																																														
			无组织	/	/	/																																																																																																																																																																																																																														
产排污环节	污染物种类	污染物产生				治理措施		废气量 (m ³ /h)	污染物排放			排放时间 (h)																																																																																																																																																																																																																								
		核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)		核算方法	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		排放量 (t/a)																																																																																																																																																																																																																							
压塑 固化	非甲烷总烃	产污系数	7.269	0.065	0.157	UV 光催化 氧化+ 活性炭吸 附	90	9000	物料 衡算	0.741	0.007	0.016	2400																																																																																																																																																																																																																							
	甲醛		0.093	0.0008	0.002		90			0.009	0.0001	0.0002																																																																																																																																																																																																																								
	酚类		0.231	0.002	0.005		90			0.023	0.0002	0.0005																																																																																																																																																																																																																								
精加 工	颗粒物	产污系数	156.3	0.469	1.125	布袋 除尘	97	3000	物料 衡算	4.67	0.014	0.034																																																																																																																																																																																																																								
车间 无组 织	上料	颗粒物	/	0.003	0.008	/	/	/	物料 衡算	/	0.003	0.008																																																																																																																																																																																																																								
	压塑 固化	非甲烷总烃	/	0.013	0.032	/	/	/		/	0.007	0.016																																																																																																																																																																																																																								
		甲醛	/	0.0001	0.0003	/	/	/		/	0.0001	0.0002																																																																																																																																																																																																																								
		酚类	/	0.0004	0.001	/	/	/		/	0.0002	0.0005																																																																																																																																																																																																																								
	精加 工	颗粒物	/	0.156	0.375	/	/	/		/	0.156	0.375																																																																																																																																																																																																																								
合计	非甲烷总烃				0.189							0.032																																																																																																																																																																																																																								
	酚类				0.0023							0.0004																																																																																																																																																																																																																								
	甲醛				0.006							0.001																																																																																																																																																																																																																								
	颗粒物				1.508							0.417																																																																																																																																																																																																																								

表 4-3 废气排放口基本情况

排放口编号及名称	排放口类型	地理坐标		高度(m)	排气筒内径(m)	温度(°C)	污染物种类	排放标准
		经度	纬度					
排气筒 DA001	一般排放口	120.7380032°	27.722223°	20	0.5	20	非甲烷总烃、酚类、甲醛	GB31572-2015
排气筒 DA002	一般排放口	120.7382087°	27.722215°	20	0.5	20	颗粒物	GB16297-1996

废气污染物源强具体核算过程如下：**(1) 上料粉尘**

项目使用的原材料电木粉为粉状原料，由人工将原料加入液压机模具中，通过模压机热压成型。项目在上料过程中由于工人操作会产生粉尘，由于本项目每次所加物料较少，类比同类型项目，加料粉尘产生量按 0.1kg/t 物料计，项目电木粉用量为 80t/a，则加料粉尘废气产生量为 0.008t/a，以无组织形式排放。定期对沉降在地面的粉尘进行清理。

(2) 压塑、固化废气

模压成型工艺是指将一定量的模塑料放入金属对模中，在一定的温度和压力，使模塑料在模腔内受热塑化产生流动充满模腔，并使树脂发生固化。本项目利用电木粉进行压塑（温度约为 200℃），压塑成型后取出零件放入电烘箱进行固化（温度约为 240℃）。电木粉中主要成分为酚醛树脂粉，项目电木粉用量为 80t/a，按照全部为酚醛树脂进行计算。

根据《酚醛树脂高性能化改性方法》（张春美，潘详义，科技资讯，2008（26），4），普通酚醛树脂在 200℃ 以下能够长期稳定使用，若超过 200℃，便明显地发生氧化，从 340℃~360℃ 起进入热分解阶段，到 600℃~900℃ 时就释放出 CO、CO₂、H₂O、苯酚等物质。本项目压塑及固化温度均远低于酚醛树脂的热分解温度，但在加压、加热条件下，酚醛树脂会释放出残余未聚合的单体、二聚合物、三聚合物、甲醛及苯酚等有机废气，其组分较复杂，主要为甲醛、酚类及其它挥发性组分等。

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法 1.1 版》，有机废气的 VOCs（以非甲烷总烃表征）的产污系数按表 1-7 中的“其他塑料制品制造工序”取值（2.368kg/t 原料），项目年用电木粉用量为 80t，则压塑、固化生产工序产生的非甲烷总烃产生量为 0.189t/a。

有机废气特征污染物甲醛和酚类参考《华裕电器集团有限公司年产 1200 万只胶木电器配件生产线项目环境影响报告书》（慈环建〔2020〕186 号），酚醛树脂中甲醛和酚类的产污系数分别取非甲烷总烃的 1%和 3%，即分别为 0.0237kg/t 原料和 0.0710kg/t 原料。则压塑、固化生产工序产生的甲醛 0.002t/a，酚类 0.006t/a。

由于压塑时间较短，固化加热时间较长。项目废气产生量按压塑工序 20%，电烘箱固化工序废 80%计。项目对液压机设置柔性吸气臂收集压塑过程产生的废气，吸气臂集气口按边长 0.4m 的正方形计，罩口平均风速取 0.6m/s，按照每台模压机设置 1 个吸气臂，共设置 16 个吸气臂，集气效率以 75%计。电烘箱开口处设置集气罩，集气罩罩口直径以 0.5m 正方形计，排气风速以 0.6m/s 计，项目共 5 个烘箱。固化工序废气集气效率以 85%计。总集气风量

以 9000m³/h 计，压塑和固化废气收集后一并经“UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理后引至屋顶，处理效率以 90%计，处理后通过排气筒 DA001 排放。

(3) 精工粉尘

项目使用微电脑铣槽机、砂光机、弯钩机等设备对换向器进行精工加工时会产生金属粉尘，参考同类型项目《温州佳固电器有限公司建设项目》（瑞环建 2018（45）号），粉尘产生量按原材料用量（铜材）的 1%计，本项目铜材用量为 150t/a，则金属粉尘产生量为 1.5t/a。环评要求企业在粉尘产生点设置集气罩对粉尘进行收集，粉尘废气通过布袋除尘器处理后引至楼顶排气筒（DA002）排放，排放高度 20m。集气效率为 75%，除尘效率按 97%计，收集风量为 3000m³/h。

项目各工段废气产生情况汇总如表 4-4 所示。

表 4-4 废气产生源强汇总一览表

产排污环节	污染物种类	产生源强		有组织产生		无组织产生	
		产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)
上料	颗粒物	0.003	0.008	0	0	0.003	0.008
压塑	非甲烷总烃	0.016	0.038	0.012	0.028	0.001	0.009
	甲醛	0.0002	0.0004	0.0001	0.0003	0.00004	0.0001
	酚类	0.001	0.001	0.0004	0.001	0.0001	0.0003
固化	非甲烷总烃	0.063	0.151	0.054	0.129	0.009	0.023
	甲醛	0.001	0.002	0.001	0.001	0.0001	0.0002
	酚类	0.002	0.005	0.002	0.004	0.0003	0.0007
精工	颗粒物	0.625	1.5	0.469	1.125	0.156	0.375
合计	颗粒物	0.628	1.508	0.469	1.125	0.16	0.383
	非甲烷总烃	0.079	0.189	0.065	0.157	0.013	0.032
	甲醛	0.001	0.0023	0.001	0.002	0.0001	0.0003
	酚类	0.003	0.006	0.002	0.005	0.0004	0.001

(4) 有组织排放废气达标情况分析

表 4-5 项目有组织废气排放达标情况

排气筒编号	污染物名称	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	允许排放浓度(mg/m ³)	允许排放速率(kg/h)	达标情况	标准依据
DA001	非甲烷总烃	0.741	0.007	20	100	/	达标	GB31572-2015
	甲醛	0.009	0.0001		5	/	达标	
	酚类	0.023	0.0002		20	/	达标	
DA002	颗粒物	7.78	0.023	20	120	/	达标	GB16297-1996

项目压塑固化工艺废气污染物非甲烷总烃、甲醛及酚类排放可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值要求；精工工序排放的颗粒物可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级限值要求。

(5) 非正常工况排放相关参数

项目非正常工况包括活性炭吸附设施失效和布袋破损导致处理效率降低，废气排放情况如下表 4-6 所示。

表 4-6 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表-非正常工况

生产线	污染源	污染物	污染物产生速率(kg/h)	治理措施		污染物排放		
				工艺	效率(%)	废气排放量(m ³ /h)	最大排放浓度(mg/m ³)	最大排放速率(kg/h)
压塑固化	排气筒 DA001	非甲烷总烃	0.065	活性炭吸附	50*	9000	3.67	0.033
		甲醛	0.0008				0.089	0.0004
		酚类	0.002				0.111	0.001
精工	排气筒 DA002	颗粒物	0.469	布袋除尘	50*	3000	78.3	0.235

注：活性炭吸附设备故障失效，效率降至 50%；布袋破损，导致布袋除尘处理效率下降至 50%

企业废气处理装置设置自动报警系统，设备故障停机后能够及时报警，生产车间对生产工况进行调整，停止生产和废气排放，减少废气污染物排放。

表 4-7 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	年发生频次/次	排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间/h	排放量(kg/a)	措施
压塑固化工序排气筒 DA001	活性炭吸附设施失效，效率降至 50%	非甲烷总烃	1	3.67	1	0.033	停止生产，及时维修
		甲醛	1	0.089	1	0.0004	
		酚类	1	0.111	1	0.001	
精加工工序排气筒 DA002	布袋破碎除尘处理效率下降至 50%	颗粒物	1	78.3	1	0.235	停止生产，及时更换布袋

(6) 废气监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021) 等文件的要求，排污单位废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表 4-8 所示。

表 4-8 废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频率
排气筒(DA001)	非甲烷总烃、甲醛、酚类	1 次/半年
排气筒(DA002)	颗粒物	1 次/半年
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年

(7) 大气环境影响分析

项目有机废气经收集后进入厂区经 UV 光催化氧化+活性炭吸附系统处理后由 20m 高排气筒排放，精工工序粉尘经集气罩收集后经布袋除尘处理后由 20m 高排气筒排放。通过上述措施处理后，项目降低了废气污染物排放水平，各类废气污染物均能达标排放。项目污染物排放量较少，满足区域总量控制要求，排气筒设置尽量远离敏感目标，废气经高空排放和大气稀释扩散后，不会对周边大气环境和评价范围内的保护目标产生明显不良影响。

2、废水

项目废水产生、治理措施及排放情况见表 4-9~4-12 所示。

表 4-9 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理实施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	间接排放	瑞安市江北污水处理厂	连续排放, 流量稳定	TW001	化粪池	沉淀、厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排

表 4-10 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施				污染物排放		
			废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	工艺	效率%	是否为可行性技术	废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活	生活污水	COD	240	500	0.12	/	化粪池	30	是	240	350	0.084
		NH ₃ -N		35	0.008			/			35	0.008
		总氮		70	0.017			/			70	0.017

表 4-11 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/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.73807°	27.722163°	240	瑞安市江北污水处理厂	连续排放, 流量稳定	/	瑞安市江北污水处理厂	COD	50
									氨氮	5
									总氮	15

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	6~9
		COD		500
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 的排放浓度限值	35
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	70

废水污染源强具体核算过程如下:

(1) 生活污水

本项目拟设员工人数 20 人, 厂区不内设宿舍。员工人均用水量按 50L/d 计, 排放系数 0.8 计, 则生活污水新增排放量为 0.8t/d, 240t/a。COD 产生浓度约 500mg/L、NH₃-N 产生浓度约 35mg/L, 总氮产生浓度约 70mg/L。则 COD 产生量为 0.12t/a, NH₃-N 产生量 0.008t/a, 总氮产生量 0.016t/a。项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准 (其中氨氮采用《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的间接排放限值, 总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准) 后纳入市政管网, 经瑞安市江北污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排放。

根据项目废水源强、治理措施，项目废水污染物产生和排放源强核算结果如表 4-10、表 4-13 所示。

表 4-13 废水污染物产生排放汇总表

污染物	产生情况		纳管排放		外排环境		排放时间(h)
	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	纳管浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
废水量	/	240	/	240	/	240	2400
COD	500	0.12	350	0.084	50	0.012	
NH ₃ -N	35	0.008	35	0.008	5	0.001	
总氮	70	0.017	70	0.017	15	0.004	

(2) 达标情况分析

生活污水经园区化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中氨氮采用《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准）后纳管进入瑞安市江北污水处理厂处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排放飞云江。

(3) 监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品》(HJ1122-2020)和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)的要求，项目仅间接排放生活污水，生活污水排放口无需监测。

(4) 依托集中污水处理厂可行性分析

①基本情况

瑞安市江北污水处理厂选址于瑞安市经济开发区东侧飞云江下游河口岸边，距瑞安市区约 9km，厂址西南临飞云江，西北侧约 2km 为瑞安市经济技术开发区，厂址所在位置为飞云江农场第四分场，直接建设二级城市污水处理厂。污水处理厂现已投入运行，其日处理污水 21 万 t；远期规划日处理污水 35 万 t。根据国务院 2015 年 4 月颁发的《水污染防治行动计划》(水十条)(国发[2015]17 号)文件要求，瑞安市江北污水处理厂需对现有工程的废水处理设施进行提标改造。瑞安市排水有限公司委托编制《瑞安市江北污水处理厂扩容和提标工程环境影响报告书》(批复文号：瑞环建[2017]166 号)，该提标改造工程已完成并投入运行。

②设计进出水水质

瑞安市江北污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，处理规模达 21 万 m³/d，目前瑞安市江北污水处理厂已完成提标改造。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台数据，瑞安紫光水业有限公司(瑞安市江北污水处理厂)标准排放口出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级

A 标准。

③纳管可行性分析

项目位于瑞安市上望街道置慧工业园，项目产生的生活污水经园区化粪池预处理达到纳管标准后纳入市政污水管网。项目所在地块属于瑞安市江北污水处理厂纳污范围，项目产生的废水的水质、水量均在瑞安市江北污水处理厂的处理能力范围内，项目生活污水经预处理后排入瑞安市江北污水处理厂是可行的。

3、噪声

(1) 噪声源

根据项目提供的设备清单，该项目主要噪声设备为拉丝机、冲床、液压机、烘箱、内孔机、外圆机等生产设备以及风机等辅助公用设施。经类比设备监测，各个生产车间内的主要噪声源的噪声值见表 4-14。

表 4-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

装置/ 噪声源	声源类型 (频发、 偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 h/d
		核算 方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声值 dB(A)	
拉丝机	频发	类比	80	建筑隔声、基础减振	15	类比	65	8
冲床	频发	类比	80	建筑隔声、基础减振	15	类比	65	8
高速冲床	频发	类比	80	建筑隔声、基础减振	15	类比	65	8
液压机	频发	类比	85	建筑隔声、基础减振	15	类比	70	8
烘箱	频发	类比	85	建筑隔声、基础减振	15	类比	70	8
内孔机	频发	类比	90	建筑隔声、基础减振	15	类比	75	8
外圆机	频发	类比	90	建筑隔声、基础减振	15	类比	75	8
铣槽机	频发	类比	90	建筑隔声、基础减振	15	类比	75	8
弯钩抛光	频发	类比	90	建筑隔声、基础减振	15	类比	75	8
空压机	频发	类比	95	建筑隔声、基础减振	15	类比	80	8
台钻	频发	类比	80	建筑隔声、基础减振	15	类比	65	8
车床	频发	类比	90	建筑隔声、基础减振	15	类比	75	8
风机	频发	类比	95	建筑隔声、基础减振	15	类比	80	8

项目生产车间对厂界噪声的贡献采用《环境影响评价导则 声环境》(HJ2.4-009)推荐的工业噪声预测模式进行预测，项目噪声预测采用德国 Cadna/A 环境噪声模拟软件。根据项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布布置，在项目总平图上设置直角坐标系，以 1m×1m 间距布正方形网格，网格点为计算受声点，对各个声源进行适当简化(简化为点声源、线声源和面声源)。按 CadnaA 的要求输入声源和传播衰减条件，输入厂区的主要建筑物和声源点的坐标，计算厂界噪声级，并绘制厂区等声级线分布图。预测计算不考虑厂界围墙的屏障效应。本次预测项目运营期对厂界声环境造成的影响。

项目噪声预测结果见下表 4-15 所示。

表 4-15 厂界噪声影响贡献值预测结果 单位: dB(A)

预测位置	预测值	标准值	达标情况
------	-----	-----	------

	昼间	昼间	
厂界东侧	48.1	65	达标
厂界南侧	49.5	65	达标
厂界西侧	47.9	65	达标
厂界北侧	48.6	65	达标

根据预测结果，项目夜间不生产，昼间营运期厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类噪声排放限值。

为了确保项目厂界噪声稳定达标，本环评建议在设备选型时尽可能选择低噪声设备；合理布局车间内生产设备；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声设备采取适当减振降噪措施。

(3) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）的要求，排污单位噪声自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表 4-16 所示。

表 4-16 噪声监测计划

监测点	监测项目	监测频率
厂界四周	Leq(A)	1 次/季度

4、固废

(1) 固体废物产生情况

①废金属边角料

项目车工工序中会产生一定量的金属边角料。类比同类型行业，产生量以铜原材料 5% 计，项目铜材年用量为 150t/a，金属边角料产生量为 7.5t/a。

②收集粉尘

项目收集的粉尘为精工工序过程中布袋收尘，项目布袋收集粉尘量约为 1.091t/a。

③废包装袋

本项目拆包使用电木粉等原料后，会产生废包装袋，主要为编织袋，根据原辅料消耗情况，年产生废包装袋共 4000 个，按 100g/个计，则废包装袋产生量约为 0.4t/a。

④废包装桶

项目的机油使用后会产生废包装桶，年产生 2 个，按照 5kg/个折合约 0.01t/a。

⑤废 UV 灯管

项目采用“UV 光氧化催化+活性炭吸附”工艺处理废气，有机废气处理设施运行过程中，UV 灯管持续工作，期间其使用寿命缓慢减少，紫外线逐渐衰减，为保证废气处理效率达到本环评要求，需定期更换，更换时会产生废 UV 灯管。用于废气处理的 UV 灯管使用寿命一般在 2500~3000 小时，但在停工期间，考虑到 UV 灯管可能自然老化，其实际使用寿命会稍小于理论使用寿命，建议企业每年定期更换 1 次 UV 灯管。通常在风机风量为 5000~10000m³/h 情况下，“UV 光氧化催化”废气处理设备中装有的 UV 灯管一般为 26 个，每增加 5000m³/h

风量，UV 灯管相应增加 13 个。本项目压塑固化废气处理设施风量为 9000m³/h，则本项目年更换 UV 灯管 26 个，重量按 500g/个计，废 UV 灯管产生量为 0.013t/a。

⑥废活性炭

项目采用“UV 光氧化催化+活性炭吸附”组合技术处理有机废气，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，采用活性炭吸附抛弃法时直接将“活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量。本项目压塑固化工序 VOCs 产生量为 0.189t/a，总排放量为 0.032t/a，则本项目有机废气削减量为 0.157t/a，废气收集后先经过 UV 光氧化催化装置净化后再通过活性炭吸附处理，其中 UV 光氧化催化装置主要用于除臭，有机废气主要被活性炭吸附处理，保守考虑活性炭吸附的最大有机废气量约为 0.157t/a，废活性炭的产生量为 1.204t/a。项目填装的活性炭应符合《温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发〔2022〕13 号）要求，原则上 3 个月更换，并做好相应台账记录工作。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于固体废物和危险废物。项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表如下表 4-17。

表 4-17 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	工序	固体废物名称	固废属性及代码	产生情况		处置措施		形态	主要成分	产废周期	危险特性	最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)					
1	车加工	废边角料	一般工业固体废物	物料衡算	7.5	外售综合利用	7.5	固态	金属、塑料	每天	/	综合利用
2	布袋除尘	收集粉尘	一般工业固体废物	物料衡算	1.091		1.091	固态	金属、塑料	每天	/	
3	原料包装	废包装袋	一般工业固体废物	物料衡算	0.4		0.4	固态	塑料编织袋	每年	/	
4	机油包装	废包装桶	危险废物 900-249-08	物料衡算	0.01	委托有资质单位处置	0.01	固态	矿物油、金属	每年	T, I	有资质单位处置
5	废气处理	废 UV 灯管	危险废物 900-023-29	物料衡算	0.013		0.013	固态	汞、玻璃	每年	T	
6	废气处理	废活性炭	危险废物 900-039-49	物料衡算	1.204		1.204	固态	活性炭	每季度	T	

(2) 固废收集与贮存场所

①危险废物

企业在楼顶已建有一个 2m² 的规范化危废仓库，危险废物暂存区满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准（2013 年第 36 号）的要求，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），并做好警示标识。

危险废物收集后作好危险废物情况的记录（记录上注明危险废物的名字、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期及接收单位名称），定期委托有相应处置资质的单位进行处置。

②一般固体废弃物

项目产生的固废单独收集、密闭包装后存放在固废暂存库内，一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）进行分类贮存或处置，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。

③固体废物堆放场所规范化

项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 影响分析

根据项目工程分析，项目废气不含重金属和持久性污染物，项目对地下水、土壤环境的影响途径主要考虑液态物料（机油）通过地面漫流和垂直入渗的形式渗入周边土壤和地下水。

项目机油储存在车间原料仓库中，采用防渗桶装；项目产生的危险废物存于危废暂存间，危废仓库满足防腐、防渗要求。正常工况下，项目潜在污染源均达到设计防渗要求，基本不会对土壤和地下水环境造成影响；非正常工况下，包装桶、防渗层破损导致液体物料泄漏，会对泄漏区域附近局部地下水和土壤环境造成不利影响，废水泄漏造成的影响范围较小，可以控制在厂区范围内。通过定期维护检修和监测，可以减少泄漏发生的概率。

项目所在区域附近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，项目所在厂区与居民区之间设置了隔离带，因此项目对周边地下水和土壤环境影响很小。

(2) 保护措施与对策

建设单位在项目运行期还应充分重视其自身环保行为，将从源头控制、过程防控和跟踪监测方面进一步加强对土壤环境和地下水环境的保护措施。

①源头控制

从污染物源头控制排放量，采用经济高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工整修；在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。

②过程防控措施

根据项目场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将项目场地划分为重点污染防治区和一般污染防治区。重点污染防治区域主要包括危废暂存间，生产车间、仓库等为一般污染防治区。一般和重点污染防治区均按相应标准设计、施工并做好防渗措施，能有效降低对土壤和地下水的污染影响。

③跟踪监测

建立环境监测管理体系，包括制定环境影响跟踪监测计划、环境影响跟踪监测制度，以

便及时发现问题，采取补救措施。根据项目运行情况，必要时开展地下水和土壤环境监测。

(3) 评价结论

项目设置雨污分流系统，危废暂存间采取有效的防渗措施，能有效降低对土壤和地下水的污染影响。企业须加强管理，杜绝非正常工况发生，发生污染情况后应及时对污染区域进行治理。项目运营期采取分区防渗等措施后，能有效降低对地下水和土壤污染影响。在落实保护措施的前提下，项目建设对厂区和周边土壤环境以及周边地下水环境的影响可接受。

7、生态环境

项目位于置慧工业园内，用地范围内不涉及生态环境保护目标，可不开展生态环境影响分析。

8、环境风险

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目涉及的危险物质包括机油以及危险废物，位于生产车间内，其主要危险物质成分及其临界量见表 4-18。

表 4-18 危险物质数量与临界量的比值一览表

序号	危险物质名称	临界量 (t)	储存量 (t)	qi/Qi
1	油类物质 (机油)	2500	0.05	0.00002
2	危险废物	100	1.28	0.013
项目的 Q 值Σ				0.01302

项目建成后全厂区危险物质与临界量比值 $Q=0.01302 < 1$ 。

(2) 风险评价分析

根据计算结果，项目危险物质数量与临界值比值 (Q) = 0.01302，进行简单分析。项目环境风险简单分析内容如下表 4-19 所示。

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	瑞安市华晖机电有限公司年产 400 万只换向器建设项目			
建设地点	浙江省	温州市	瑞安市	上望街道置慧工业园 1 区 7 栋 101-501 室
地理坐标	经度	120 度 44 分 16.879 秒	纬度	27 度 43 分 19.821 秒
主要危险物质及分布	机油存放于仓库中，危险废物存放于车间内的危废暂存区			
环境影响途径及危害后果	①运输过程中因意外交通事故，可能包装桶被撞破，造成局部环境污染。 ②废气主要为非甲烷总烃、酚类、甲醛和颗粒物。废气处理系统发生故障包括突然停电使废气不经处理直接面源排放。 ③危险废物存放容器发生破损，导致泄露污染，同时消防废水不经收集和截留措施将漫流到附近地面，如果地面防渗措施不到位可能会对地表水及地下水产生一定程度的污染。			
风险防范措施要求	要求企业加强可燃、易燃液体的管理，设置防盗设施。 按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。 应根据危险区域的等级，正确选择相应类型的级别和组别的电气设备。 应加强设备管理，确保设备完好。应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程；工作人员应培训上岗，并经常检查，防止误操作和跑、冒、滴、漏发生。若发生起火事故，则及时进行人员疏散和组织扑救，如可能，公司应进行人员疏散和组织扑救演习。			

	<p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）要求，企业需在项目建成后按照企业实际情况编制环境事故应急预案，应急预案的编制应符合《浙江省突发环境事件应急预案编制导则》的要求，对于应急预案的针对性与可操作性须经过专家的评审认定，并开展演练进行检验。 准备环境风险应急物资。</p>
	<p>(3) 环境风险评价结论</p> <p>项目涉及的环境风险物质主要为机油、危险废物（废包装桶、废 UV 灯管、废活性炭）等，存放在生产车间内，存在有毒有害物质泄漏的环境风险。由于项目车间内的风险物质存在量较低，对周边环境影响较小。项目应加强风险防范管理，按照本评价的要求完善风险防范措施，制定有效的应急预案，能够有效的降低事故风险的发生和影响后果。</p> <p>综上，在建设单位有效落实本次评价提出的各项事故防范措施下，项目的环境风险是可以接受的。</p>

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	总排放口 DW001	pH、COD	废水经厂内综合废水处理站处理达标后纳管，进入城南污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级
		氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
		总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级
大气环境	排气筒 DA001	非甲烷总烃、甲醛、酚类	经“UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理后由 20m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5
	排气筒 DA002	颗粒物	经布袋除尘处理后 20m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	车间无组织	非甲烷总烃、颗粒物	加强车间通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9
声环境	四周厂界	噪声	选择低噪声设备；合理布局车间内生产设备；加强设备的维护；对高噪声设备采取适当减振降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类
固体废物	机油包装	废包装桶	委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单要求
	废气处理	废 UV 灯管		
	废气处理	废活性炭		
	精工	废边角料	综合利用	满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	布袋除尘	收集粉尘		
	原料包装	废包装袋		
环境风险防范措施	<p>a.火灾、爆炸事故防范措施 加强厂区安全管理，定期进行安全检查；发生事故后，及时启动安全、环保应急预案；及时灭火，并关闭雨水排放口阀门，将事故废水接入事故池内；事故结束后，废水应收集处理或外运处置。</p> <p>b.泄露事故防范措施 加强厂区安全管理，定期进行安全检查，尽可能避免事故发生。仓库、生产车间、道路等应做好硬化防渗工作；发生泄露事故后，应及时启动环保应急预案；若发生严重事故，及时关闭总排口，需要通知职能部门参与应急处置，由环保部门组织应急监测；收集的泄漏废液作为危险废物委托有资质单位处置。</p> <p>c.建立安全的环境管理制度 制定和强化各种健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行；严格执行我国有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在设计、施工和运行过程中必须针对可能存在的不安全、不卫生因素采取相应的安全防护措施，消除事故隐患；加强安全环保管理，对全厂职工进行环保的教育和培训；嘉庆职工的专业培训、安全教育和考核；建立应急预案，并与当地应急预案衔接。</p>			

	<p>d.突发环境事件应急预案要求</p> <p>根据相关技术导则和相关管理办法要求,按照企业实际情况制定详细的应急预案并完成备案;按照本环评及相关规范要求,落实相应的火灾、爆炸事故防范措施和泄露事故防范措施。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>①源头控制</p> <p>从污染物源头控制排放量,采用经济高效的污染防治措施,并确保污染治理设施正常运行,出现故障后立刻停工整修;在物料输送和贮存过程中,加强跑冒滴漏管理,降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。</p> <p>②过程防控措施</p> <p>根据项目场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式,将项目场地划分为重点污染防治区和一般污染防治区,一般和重点污染防治区均按相应标准设计、施工并做好防渗措施。</p> <p>③跟踪监测</p> <p>建立环境监测管理体系,包括制定环境影响跟踪监测计划、环境影响跟踪监测制度,以便及时发现问题,采取补救措施。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,项目为“电机制造 381”中“其他”,属于登记管理,应根据相关规范要求申请排污许可证登记变更,没有排污许可不得进行污染物排放。</p>

六、结论

瑞安市华晖机电有限公司年产 400 万只换向器建设项目选址位于瑞安市上望街道置慧工业园内，项目所在地为工业用地，项目建设符合环境功能区划和相关规划要求。项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求，符合生态环境准入清单要求。项目符合当前的产业政策，满足总量控制要求，针对废气、废水、噪声和固体废物采取的环保措施切实可行、有效，污染物能做到达标排放，固体废物全部进行有效处置；项目对周围的大气、声环境、地表水及土壤地下水质量的影响很小，不会降低区域的环境现状等级；在有效落实事故防范措施后，项目环境风险处于可以接受的水平。

在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，从环境保护角度来看，该建设项目环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a（备注单位除外）

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	非甲烷总烃	0.02			0.032	0.02	0.032	+0.012
	酚类	0.0003			0.0004	0.0003	0.0004	+0.0001
	甲醛	0.0006			0.001	0.0006	0.001	+0.0004
	颗粒物	0.116			0.417	0.116	0.417	+0.301
废水	COD	0.012			0.012	0.012	0.012	0
	氨氮	0.001			0.001	0.001	0.001	0
	总氮	0.004			0.004	0.004	0.004	0
一般工业固体废物	废边角料	4.5			7.5	4.5	7.5	+3.0
	收集粉尘	0.484			1.091	0.484	1.091	+0.607
	废包装袋	0.3			0.4	0.3	0.4	+0.1
危险废物	废包装桶	0.01			0.01	0.01	0.01	0
	废 UV 灯管	0			0.013	0	0.013	+0.013
	废活性炭	0.782			1.204	0.782	1.204	+0.422

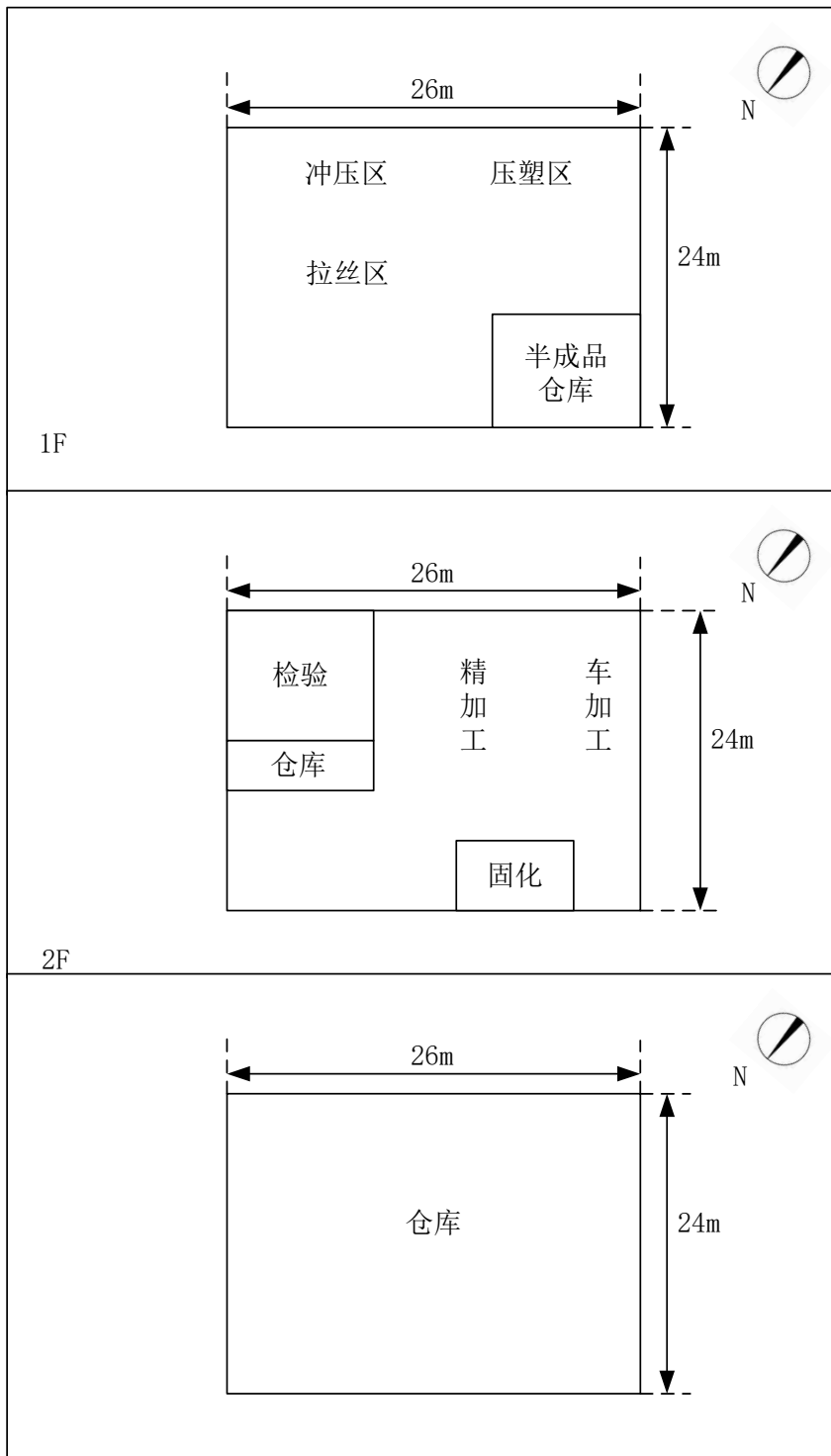
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

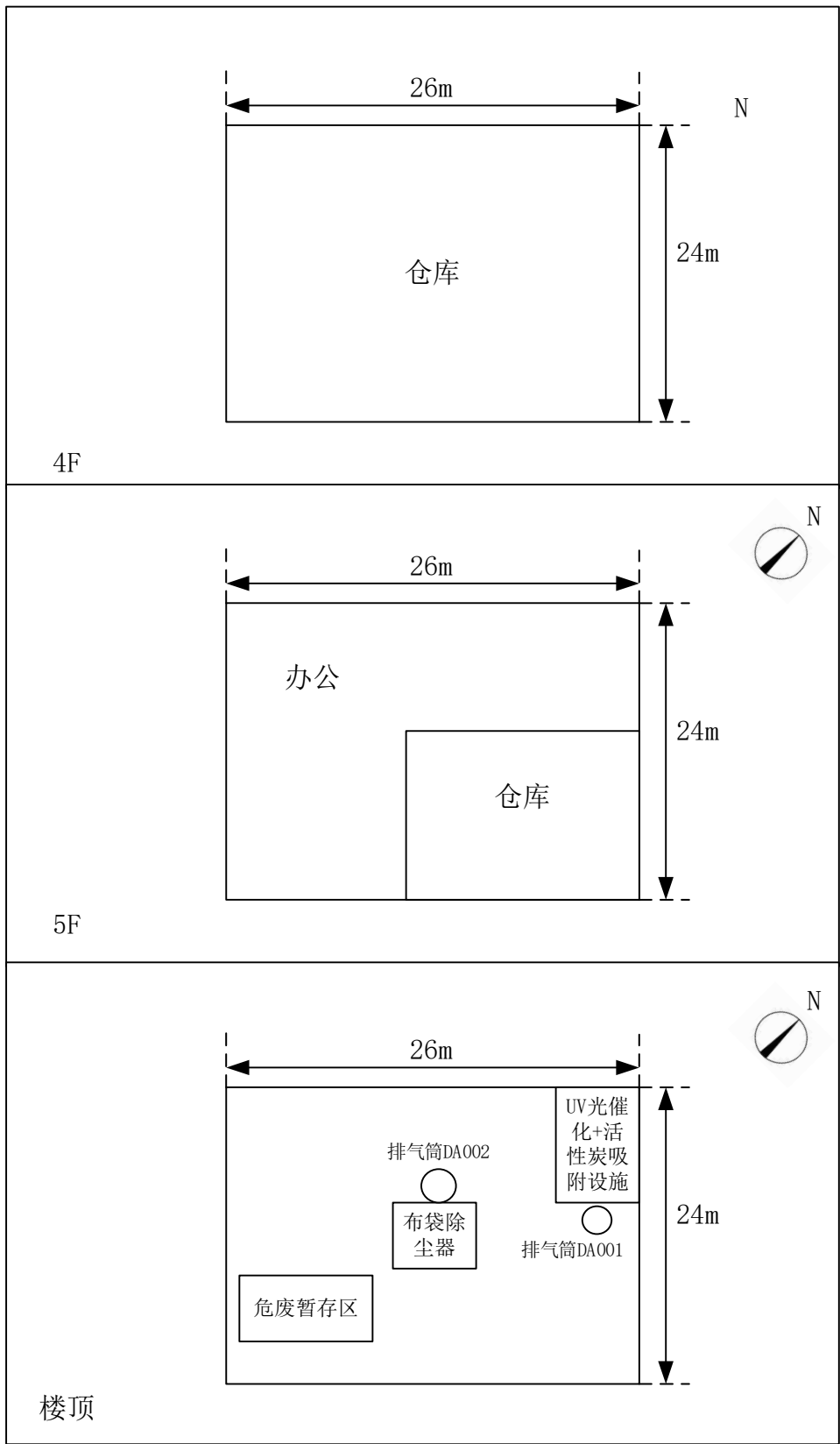


附图 1 编制主持人现场勘察图



附图3 项目周边环境概况图

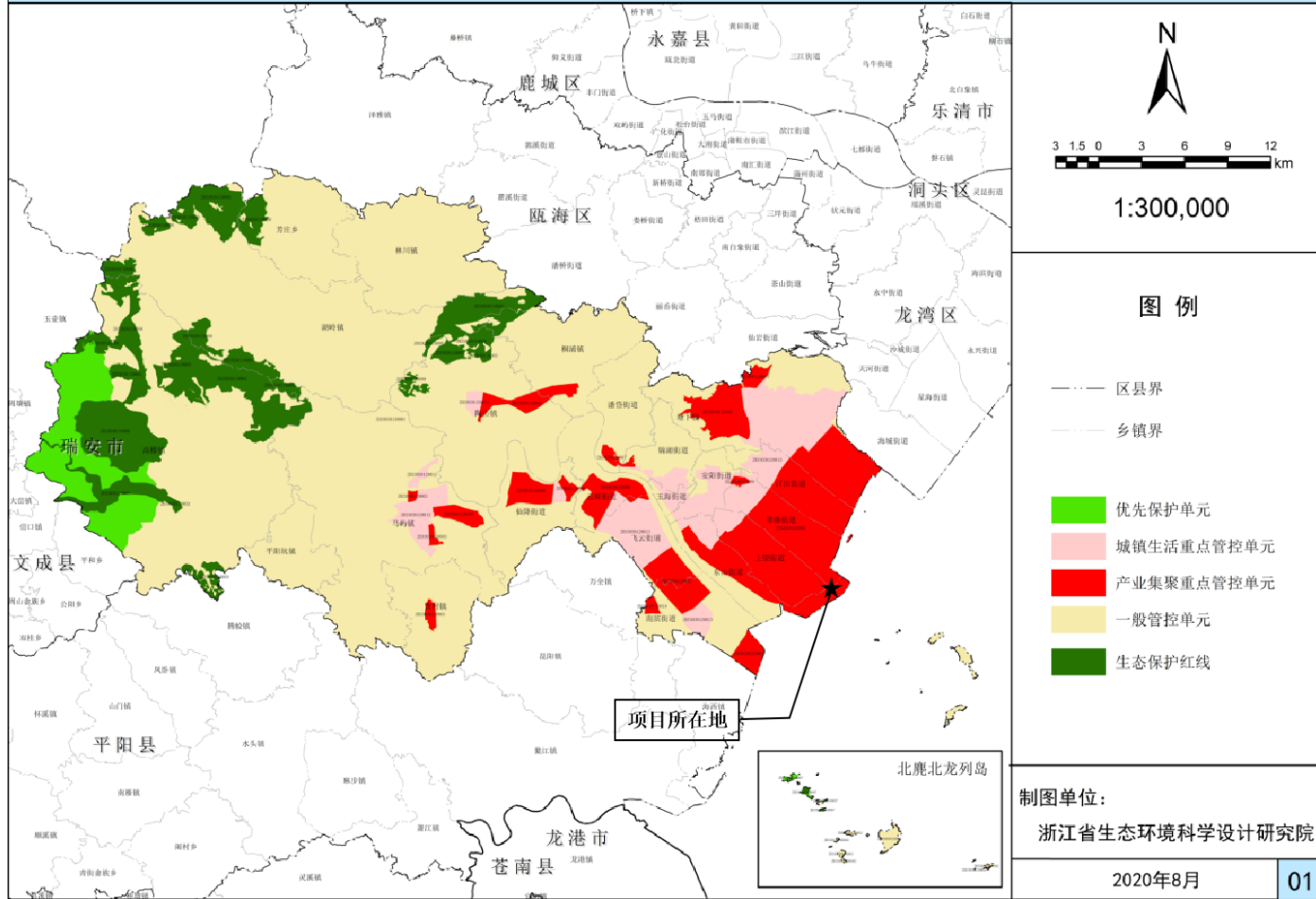




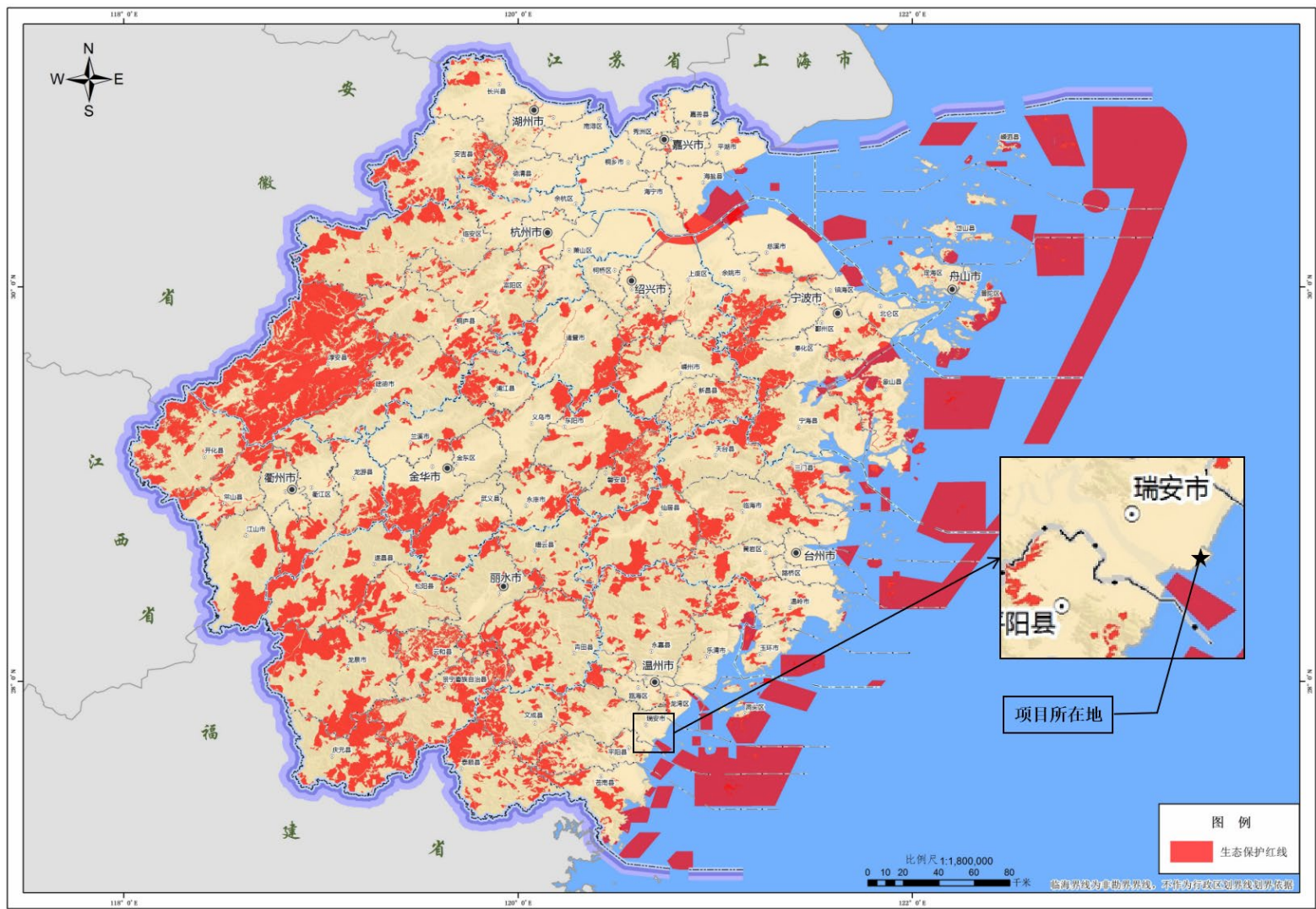
附图 4 项目平面布置图

温州市“三线一单”

瑞安市环境管控单元图



附图5 温州市“三线一单”瑞安市环境管控单元图



附图 6 浙江省生态保护红线分布图

瑞安市
Ruian Shi

比例尺 1:220 000 0 2.2 4.4 6.6 千米



1

2

附图 7 瑞安市水环境功能区划分图



附图 8 瑞安市环境空气质量功能区划分图



附图9 瑞安市滨海三单元（0577-RA-BH-13）控制性详细规划图



附图 10 补充监测点位示意图

附件 1 企业营业执照



营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码
913303817399286327 (1/1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名 称	瑞安市华晖机电有限公司	注册 资本	伍佰万元整
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2002年06月11日
法 定 代 表 人	杨权洪	营 业 期 限	2002年06月11日至长期
经 营 范 围	换向器制造、销售(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	住 所	瑞安市锦湖街道进星村礁石路73号

登记机关
2019年06月27日



国家企业信用信息公示系统网址<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 2 不动产权证

权利人	瑞安市华晖机电有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	瑞安市上望街道置慧工业园 1 区 7 幢 101 室	
不动产单元号	330381005000GB00004F00070001	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权	
权利性质	出让/市场化商品房	
用途	工业用地/工业	
面积	土地使用权面积 183.61 m ² /房屋建筑面积 834.85 m ²	
使用期限	国有建设用地使用权 2017 年 08 月 07 日起 2067 年 08 月 06 日止	
权利其他状况	土地使用权面积: 183.61 m ² , 其中独用土地面积 0 m ² , 分摊土地面积 183.61 m ² 房屋结构: 钢筋混凝土结构	

不动产单元号	3303812021011152	房屋税源编号	3303812021011152	申报日期	2021-07-12	
序号	所在层	总层数	规划用途	建筑面积	专有建筑面积	分摊面积
1	1	5	工业	834.85 m ²	719.0 m ²	118.0 m ²

浙江省编号: B01200301120210043861072

浙 (3311) 瑞安市 不动产权第 0037005 号

权利人	瑞安市华源机电有限公司
共有情况	单独所有
坐落	瑞安市上堡街道新嘉工业园1区7幢201室
不动产单元号	3308100700030004100070002
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/市场化商品房
用途	工业用地/工业
面积	土地使用权面积171.53 m ² /房屋建筑面积779.90 m ²
使用期限	国有出让用地年限自2017年08月07日起至2067年08月06日止
权利其他状况	土地使用权面积: 171.53 m ² , 其中熟地土地面积 0 m ² , 分宗土地面积: 1.33 m ² 房屋结构: 轻钢混凝土结构

附 记

房地产权源编号		无抵押日期				
3303812021011150		2021-07-12				
序号	所在层	层数	规划用途	建筑面积	专有建筑面积	公摊建筑面积
1	2	5	工业	779.90 m ²	648.91 m ²	310.95 m ²

浙江省编号: B033020110219045985652

浙 (2021) 瑞安市 不动产权第 0037047 号

权利人	瑞安市华晖机电有限公司
共有情况	单独所有
坐落	瑞安市上堡街道曹墩工业园区2区2幢301室
不动产单元号	330381006006200004-00070003
权利类型	国有建设用地使用权、房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让市场商品房
用途	工业用地/工业
面积	土地使用权面积 147.47 m ² / 房屋建筑面积 670.52 m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2017年08月07日起 2067年08月06日止
权利其他状况	土地权利面积: 147.47 m ² , 其中熟用土地面积 0 m ² . 分摊土地面积: 147.47 m ² 房屋结构: 钢筋混凝土结构

附 记

房地产权源编号		登记日期				
3303812021011144		2021-07-12				
序号	所在层	总层数	规划用途	建筑面积	专有建筑面积	分摊建筑面积
1	2	5	工业	670.52 m ²	670.52 m ²	670.52 m ²

不动产权证书编号: 浙(2021)000000400070004

浙 (2021) 嘉兴市 不动产权第 0037040 号

权利人	嘉兴市华隆机电有限公司
共有情况	单独所有
坐落	嘉兴市上堡街道通惠工业园区7幢401室
不动产单元号	33038100370000400070004
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/市场化商品房
用途	工业用地/工业
面积	土地使用权面积 117.47 m ² /房屋建筑面积 670.32 m ²
使用期限	原有建设用地使用权 2017年08月07日起至2067年08月06日止
权利其他状况	土地使用权面积: 117.47 m ² , 其中新增土地面积 0 m ² , 分摊土地面积 117.47 m ² 房屋结构: 钢筋混凝土结构

附 记

房地产权源编号		完税日期				
3303812021011143		2021-07-12				
层数	所在层	总层数	规划用途	建筑面积	专有建筑面积	分摊建筑面积
1	4	5	工业	670.32 m ²	575.16 m ²	95.16 m ²

浙江省编号: B0330381130219045955222

浙 (2021) 瑞安市 不动产权第 0037037 号

权利人	瑞安市华晖机电有限公司
共有情况	单独所有
坐落	瑞安市上望街道置慧工业园区1区7幢501室
不动产单元号	330381005000GB00001102070005
权利类型	国有建设用地使用权(房屋(构筑物)所有权)
权利性质	出让/市场化商品房
用途	工业用地/工业
面积	土地使用权面积147.47㎡/房屋建筑面积670.52㎡
使用期限	国有建设用地使用权2011年08月07日起至2067年08月06日止
权利其他状况	土地使用权面积:147.47㎡,其中自用土地面积0.0㎡ 分摊土地面积:147.47㎡ 房屋结构:钢筋混凝土结构

附 记

房地产税编编号 3303812021011140 登记日期 2021-07-12

序号	所在层	总层数	规划用途	建筑面积	专有建筑面积	分摊建筑面积
1	5	5	工业	670.52㎡	670.52㎡	0.00㎡

固定污染源排污登记回执

登记编号：913303817399286327001X

排污单位名称：瑞安市华晖机电有限公司

生产经营场所地址：瑞安市礁石工业区

统一社会信用代码：913303817399286327

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年05月24日

有效期：2020年05月24日至2025年05月23日



注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

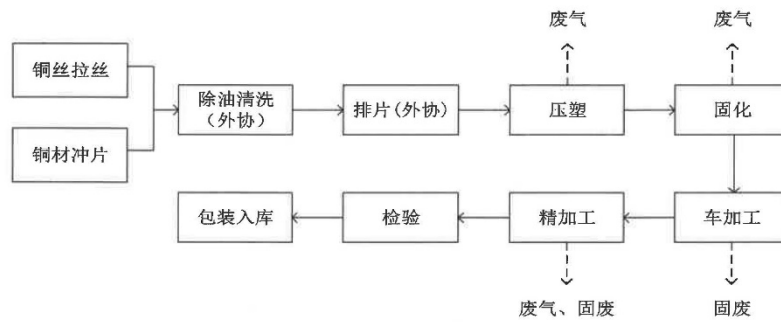
附件 4 建设单位基础信息说明

瑞安市华晖机电有限公司年产 400 万只换向器建设项目工艺说明

温州市生态环境局瑞安分局：

我单位拟于瑞安市上望街道置慧工业园 1 区 7 幢 101 室至 501 室实施瑞安市华晖机电有限公司年产 400 万只换向器建设项目，项目建成后瑞安市华晖机电有限公司将形成年产 400 万只换向器的生产能力。

1、生产工艺流程



2、主要设备清单

序号	设备名称	迁建前数量 (台/套)	迁建后数量 (台/套)	增减量 (台/套)	备注
主要生产设备					
1	拉丝机	1	2	+1	/
2	冲床	7	9	+2	/
3	液压机	16	16	0	/
4	烘箱	5	5	0	/
5	内孔机	8	10	+2	/
6	外圆机	12	12	0	/
7	铣槽机	12	12	0	/
8	弯钩抛光机	4	5	+1	/
9	空压机	2	2	0	/
10	包钩机	2	2	0	/
11	气泵	1	2	+1	/
12	台钻	1	4	+3	/
13	车床	1	1	0	/
14	剪板机	1	1	0	/
15	除尘器	1	1	0	/
16	平磨机	1	1	0	/
17	高速冲床	0	3	+3	/

3、主要原辅材料用量

序号	名称	迁建前用量(t/a)	迁建后用量(t/a)	增减量
1	铜	90	150	+60

2	电木粉	50	80	+30
3	云母板	2	5	+3
4	配件	8	8	0
5	机油	0.05	0.05	0

公司郑重承诺本报告中工艺流程、原辅材料及生产设备等资料均真实有效，
本公司自愿承担相应责任。

建设单位：瑞安市华晖机电有限公司（公章）



附件 5 建设单位承诺书

承诺书

我单位拟于瑞安市上望街道置慧工业园 1 区 7 幢 101 室至 501 室实施瑞安市华晖机电有限公司年产 400 万只换向器迁建项目，项目建成后瑞安市华晖机电有限公司将形成年产 400 万只换向器的生产能力。

我公司委托浙江中蓝环境科技有限公司编制《瑞安市华晖机电有限公司年产 400 万只换向器迁建项目登记表》，经我单位审核，确认该环评文件所述内容符合项目建设要求，现我单位郑重承诺：

- 1、严格遵守各项环保法律法规和政策规定，诚信守法。
- 2、严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”制度，严格落实环评中提出的各项污染防治措施。
- 3、严格实施排污总量控制制度，实行规范管理，确保污染物达标排放和环境安全。
- 4、认真实施企业环保信息公开制度，不隐瞒、不欺骗，自觉配合环保执法检查，接受社会公众和新闻媒体的监督。
- 5、环评报告中内容、数据、附图和附件均真实有效，本单位自愿承担相应责任。环评登记表内容不涉及国家机密、商业机密和个人隐私，同意环评登记表全本公示。

承诺单位： 瑞安市华晖机电有限公司（公章）

年 月 日

