

# 建设项目环境影响登记表

(适用于环境影响报告表简化为环境影响登记表的项目)

填报日期:

项目名称	嘉兴海拉灯具有限公司年产80万套高分辨率照明(HD)模组生产技改项目		
建设地点	浙江省嘉兴经济技术开发区开禧路1188号	占地(建筑、营业)面积(m²)	14666.4
建设单位	嘉兴海拉灯具有限公司	法定代表人或者主要负责人	Eswaran Raman (艾斯瓦伦·拉曼)
联系人		联系电话	
项目投资(万元)	6177.6	环保投资(万元)	25
拟投入生产运营日期	2026 年 3 月		
项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建		
承诺备案依据	<input checked="" type="checkbox"/> “区域环评+环境标准”改革区域内,环境影响报告表简化为环境影响登记表的建设项目		
建设内容及规模	<input checked="" type="checkbox"/> 工业生产类项目 <input type="checkbox"/> 生态影响类项目 <input type="checkbox"/> 畜禽养殖类项目 <input type="checkbox"/> 核工业类项目(核设施的非放射性和非安全重要建设项目) <input type="checkbox"/> 核技术利用类项目 <input type="checkbox"/> 电磁辐射类项目		
主要环境影响	<input checked="" type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 生活污水 <input type="checkbox"/> 生产废水 <input checked="" type="checkbox"/> 固废 <input checked="" type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态影响 <input type="checkbox"/> 辐射环境影响	采取的环保措施及排放去向	<input checked="" type="checkbox"/> 无环保措施:用于新能源汽车车灯和尾灯升级改造的5条组装线产生的废气无组织排放。 <input checked="" type="checkbox"/> 有环保措施: 用于 HD 模组组装的装配线装配过程产生的有机废气吸风集气汇至 KT2#活性炭吸附装置处理后,通过 15m 排气筒(DA007)排放。 注塑废气采取车间整体密闭,注塑废气经车间顶部排风口机械排放收集,经活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒(DA006~DA017)排放。 <input checked="" type="checkbox"/> 其他措施:固废妥善处置,噪声经综合降噪措施后不会对周围环境造成影响。
总量控制指标	本项目实施后全厂废水量 98120t/a、COD <sub>Cr</sub> 3.146t/a、NH <sub>3</sub> -N 0.315t/a、VOCs 17.12t/a、颗粒物 2.66t/a、SO <sub>2</sub> 0.720t/a、NO <sub>x</sub> 2.580t/a。		
<b>承诺:</b> 嘉兴海拉灯具有限公司法定代表人 Eswaran Raman (艾斯瓦伦·拉曼) 承诺所填写各项内容真实、准确、完整。建设项目符合“区域环评+环境标准”改革相关条件,是环境影响报告表简化为环境影响登记表项目。涉及总量控制的项目,投产前取得污染物排放总量指标,并落实区域削减平衡方案。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由嘉兴海拉灯具有限公司法定代表人 Eswaran Raman (艾斯瓦伦·拉曼) 承担全部责任。 法定代表人或者主要负责人签字:			
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案,备案号:			



# 建设项目环境影响登记表（附件）

（区域环评+环境标准）

（污染影响类）

（修订）

项目名称：嘉兴海拉灯具有限公司年产 80 万套高分辨率照明(HD)模组生产技改项目

建设单位（盖章）：嘉兴海拉灯具有限公司

编制日期：二〇二五年十一月

嘉兴市生态环境局制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	7
三、运营期主要环境影响和保护措施 .....	15
四、环境保护措施监督检查清单 .....	19
建设项目污染物排放量汇总表 .....	23

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	嘉兴海拉灯具有限公司年产 80 万套高分辨率照明(HD)模组生产技改项目		
项目代码	2505-330451-07-02-638206		
建设单位	嘉兴海拉灯具有限公司	法定代表人或者主要负责人	Eswaran Raman (艾斯瓦伦·拉曼)
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	浙江省嘉兴经济技术开发区开禧路 1188 号		
地理坐标	(120 度 43 分 29.871 秒, 30 度 42 分 7.842 秒)		
国民经济行业类别	C3872 照明器具制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 77、照明器具制造 387
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	排污许可类别	简化管理
总投资（万元）	6177.6	环保投资（万元）	25
拟投入生产运营日期	2026 年 3 月	建筑面积	0（无新增建筑面积）
<b>承诺：</b> 嘉兴海拉灯具有限公司法定代表人 Eswaran Raman（艾斯瓦伦·拉曼）承诺所填写各项内容真实、准确、完整。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由嘉兴海拉灯具有限公司法定代表人 Eswaran Raman（艾斯瓦伦·拉曼）承担全部责任。			
太湖流域相关要求符合性分析	<input checked="" type="checkbox"/> 符合：对照《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959 号）、《太湖流域管理条例》、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）等相关文件，项目符合文件要求 <input type="checkbox"/> 不符合：_____		
规划环境影响评价情况	<b>规划环境影响评价文件名称：</b> 《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书》、《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环评结论清单调整报告》 <b>审查机关：</b> 浙江省生态环境厅 <b>审查文件名称及文号：</b> 关于《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书》环保意见的函，浙环函[2019]145号		

	规划环境影响评价生态空间名称及编号： 与“三线一单”一致。
规划环境影响评价符合性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合：_____
“三线一单”情况	“三线一单”文件名称：根据《嘉兴市生态环境局关于印发<嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（嘉环发[2024]39号） 管控单元：浙江省嘉兴市南湖区嘉兴开发区产业集聚重点管控单元 管控单元代码：ZH33040220005
“三线一单”符合性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合：_____
其他符合性分析	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录（2021 年本）》、《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》、《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见（浙应急基础[2022]143 号）》、“四性五不批”、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》等相关文件，项目符合相关文件要求。

嘉兴海拉灯具有限公司年产 80 万套高分辨率照明(HD)模组生产技改项目  
环境影响登记表（区域环评+环境标准）

环境保护目标	表 1-5 环境保护目标一览表								
	环境要素	名称	坐标/°		保护类型	保护对象	保护内容	相对场址方位	相对厂界距离/m
			东经	北纬					
	大气环境	白云桥家园	120.722249	30.705257	居民	居住区	人群，约 500 户	NW	250
		嘉兴高端人才公寓	120.720727	30.704662	居民	居住区	人群，招租中	NW	250
		禾源新都-南区	120.719291	30.707604	居民	居住区	人群，约 2000 户	NW	350
	声环境	厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标							
地下水环境	厂界外 500 米范围内不涉及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								
生态环境	本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标								
与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收情况								
	表 1-6 现有项目工程履行环境影响评价和竣工验收保护验收情况一览表								
	类别 项目	项目名称	审批（备案） 文号	审批（备案） 时间	项目主要内容	实施 情况	验收情况	其他	
	1	嘉兴海拉灯具有限公司年产 475 万件汽车灯具项目	嘉环建函[2015]23 号	2015 年 7 月 22 日	年产汽车前照灯 298 万件和汽车尾灯 177 万件	已全部实施	2017 年 6 月 30 日由嘉兴市环境保护局经济技术开发区分局验收通过（嘉开环建验[2017]9 号）	/	
	2	嘉兴海拉灯具有限公司模组及尾灯内喷技改项目	嘉开环登备[2019]14 号	2019 年 6 月 21 日	年完成 120 万件汽车尾灯内喷漆处理及年产 200 万件灯具模组	已全部实施	2021 年 2 月 4 日完成自主阶段验收，验收规模 120 万件汽车尾灯内喷漆处理，灯具模组暂未实施，后于 2022 年 3 月 12 日完成该项目的全部自主验收	/	
	3	嘉兴海拉灯具有限公司新能源汽车车灯及模组生产装配技改项目	嘉环（经开）登备[2021]42 号	2021 年 9 月 23 日	年产 120 万件新能源汽车前照灯、310 万件灯具模组	已全部实施	企业于 2022 年 3 月 12 日完成该项目的自主验收	/	
4	嘉兴海拉灯具有限公司新能源汽车车灯及模组生产装配技改项目二期	嘉环（经开）建[2023]1 号	2023 年 1 月 10 日	年产 72 万件新能源汽车车灯、96 万件新能源汽车尾灯、80 万件灯具模组	已全部实施	企业于 2025 年 8 月 4 日完成该项目的自主验收	/		

与项目有关的原有环境污染问题	2、现有工程污染物实际排放总量及履行排污许可情况									
	表 1-7 现有工程废气、废水排放及履行排污许可情况 单位：t/a									
	排放口类型	排放口编号	排放口名称	污染物	许可年排放量	实际年排放量	达产情况年排放量	是否稳定达标排放	排污许可证书编号	其他
	一般排放口	DA003	BMA 打磨废气排放口	颗粒物	/	0.586	0.586	是	913304000513137281001U	排气筒高度 15 米
		DA004	RTO2#废气排放口	颗粒物	/	0.146	0.146	是		排气筒高度 15 米
				甲醇	/	0.111	0.111	是		
				苯系物	/	0.025	0.025	是		
				非甲烷总烃	/	0.672	0.672	是		
				二氧化硫	/	0.168	0.168	是		
				氮氧化物	/	1.194	1.194	是		
		DA005	RTO1#废气排放口	非甲烷总烃	/	0.125	0.125	是		排气筒高度 15 米
				苯系物	/	0.004	0.004	是		
				颗粒物	/	0.058	0.058	是		
				乙酸酯类	/	0.008	0.008	是		
				甲醇	/	0.037	0.037	是		
				二氧化硫	/	0.056	0.056	是		
				氮氧化物	/	0.584	0.584	是		
		DA006-DA017	注塑废气排放口	非甲烷总烃	/	0.577	0.577	是		排气筒高度 15 米
	有组织排放汇总			颗粒物	/	0.79	0.79	是		/
				甲醇	/	0.148	0.148	是		
				苯系物	/	0.029	0.029	是		
				非甲烷总烃	/	1.374	1.374	是		
				二氧化硫	/	0.224	0.224	是		
				氮氧化物	/	1.778	1.778	是		
				乙酸酯类	/	0.008	0.008	是		
	无组织排放汇总			颗粒物	/	0.416	0.416	是		/
				甲醇	/	0.06	0.06	是		

嘉兴海拉灯具有限公司年产 80 万套高分辨率照明(HD)模组生产技改项目  
环境影响登记表（区域环评+环境标准）

与项目有关的原有环境问题

			苯系物	/	0.012	0.012	是	
			非甲烷总烃	/	1.306	1.306	是	
			乙酸酯类	/	0.002	0.002	是	
现有工程排放汇总			颗粒物	2.66	1.206	1.206	是	/
			甲醇	/	0.208	0.208	是	
			苯系物	/	0.041	0.041	是	
			二氧化硫	0.720	0.224	0.224	是	
			氮氧化物	2.580	1.778	1.778	是	
			乙酸酯类	/	0.01	0.01	是	
			非甲烷总烃	17.12	2.68	2.68	是	
一般排放口	DW001	污水入网口	废水量	62911.2	57176	57176	是	/
			COD <sub>Cr</sub>	3.146（2.516）	2.333	2.333	是	
			NH <sub>3</sub> -N	0.315（0.126）	0.117	0.117	是	

注：1、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 许可排放量为《关于嘉兴海拉灯具有限公司新能源汽车车灯及模组生产装配技改项目二期环境影响报告表（区域环评+环境标准）的审查意见》（嘉环（经开）建[2023]1 号）的批复量；

2、根据企业委托浙江和邦安全技术有限公司出具的检测报告（ZJHB-J-HJ20250232）中数据进行计算，其中 DA003 排放口颗粒物（平均浓度<20mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率 0.0976kg/h），年工作时间 6000h，收集效率按 100%计；DA004 颗粒物（平均浓度 1.3mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率 0.0243kg/h）、SO<sub>2</sub>（平均浓度<3mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率 0.028kg/h）、NO<sub>x</sub>（平均浓度 10mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率 0.199kg/h）、甲醇（平均浓度<2mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率 0.0185kg/h），年工作时间 6000h，参照环评，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的收集效率按 100%计，颗粒物、甲醇的收集效率按 98%计，颗粒物去除率 99%，甲醇参考非甲烷总烃去除率 95%；DA005 颗粒物（平均浓度 1.6mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率 9.73×10<sup>-3</sup>kg/h）、SO<sub>2</sub>（平均浓度<3mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率 9.31×10<sup>-3</sup>kg/h）、NO<sub>x</sub>（平均浓度 16mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率 0.0973kg/h）、乙酸乙酯（平均浓度 0.096mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率 5.88×10<sup>-4</sup>kg/h）、乙酸丁酯（平均浓度 0.01mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率 5.82×10<sup>-5</sup>kg/h）、甲醇（平均浓度<2mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率 6.13×10<sup>-3</sup>kg/h），年工作时间 6000h，参照环评，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的收集效率按 100%计，颗粒物、甲醇、乙酸酯类的收集效率按 98%计，颗粒物去除率 99%，甲醇、乙酸酯类参考非甲烷总烃去除率 95%。

3、根据企业委托浙江和邦安全技术有限公司出具的检测报告（ZJHB-J-HJ20240198）中数据进行计算，DA004 苯系物（平均浓度<0.2mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率 4.14×10<sup>-3</sup>kg/h）、非甲烷总烃（平均浓度 4.43mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率 0.112kg/h），年工作时间 6000h，参照环评，收集效率按 98%计，苯系物去除率参考非甲烷总烃按 95%计；DA005 苯系物（平均浓度<0.2mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率 6.10×10<sup>-4</sup>kg/h）、非甲烷总烃（平均浓度 3.16mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率 0.0209kg/h），年工作时间 6000h，参照环评，收集效率按 98%计，苯系物去除率参考非甲烷总烃按 95%计。

4、根据《嘉兴海拉灯具有限公司新能源汽车车灯及模组生产装配技改项目二期竣工环境保护验收监测报告》，DA006-DA017 非甲烷总烃进口平均速率 0.051kg/h，出口平均速率 0.01kg/h，收集效率按环评（75%）计，生产工况 83.2%，则 DA006-DA017 非甲烷总烃有组织排



与项目有关的原有环境问题	<p>放量为 0.576t/a，无组织排放量为 0.981t/a。</p> <p>5、废水排放量根据《嘉兴海拉灯具有限公司新能源汽车车灯及模组生产装配技改项目二期竣工环境保护验收监测报告》，全年废水排放量为 57176t，括号内的数据为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 按照《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准（COD<sub>Cr</sub> 40mg/L、NH<sub>3</sub>-N 2mg/L）计算值。</p>				
	表 1-8 现有工程固体废物产生情况汇总表				
	固体废物属性	污染源	污染物名称	实际年产生量（t）	处置去向
	一般固废	检测	废边角料和不合格品	1207	外卖综合利用
		原材料包装	废包装物	431.2	
		设备维护	废 RO 膜	0.3t/5a	
		除尘器收集	除尘器粉尘	0.1	
		职工生活	生活垃圾	773	垃圾焚烧厂
	危险废物	喷涂	废油漆	22.870	委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置
		原材料包装	溶剂瓶及油漆桶	5.830	
		密封胶包装	密封胶包装袋	31.790	
		设备维护	废机油及废油桶	13.720	
		设备维护	废液压油	7.980	
		设备维护	含漆抹布	9.820	
		废气治理	废活性炭	0.110（25.766）*	
		废气治理	废袋式过滤器	6.500	
		设备维护	废电池	2.969	杭州野光环保科技有限公司回收
	<p>注：活性炭吸附装置整改前废活性炭实际更换量为 0.110t，现活性炭吸附装置已整改完成，预计活性炭更换频次为一年更换 4 次，废活性炭产生量为 25.766t。</p>				
	3、与项目有关的主要环境问题、整改措施及进度				
	<p>根据现场踏勘、环保竣工验收报告及监测报告，企业现有项目在生产过程中均已严格落实环评批复中提出的各项治理措施，污染物排放均能满足相应标准要求。因此，目前企业不存在环境问题。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

嘉兴海拉灯具有限公司成立于 2012 年，位于浙江省嘉兴市嘉兴经济技术开发区开禧路 1188 号。现因企业发展和市场需求，嘉兴海拉灯具有限公司拟投资 6177.6 万元，在现有车间建造万级洁净间，并购入进口测试装备、组装线、注塑机及辅机等设备，预计形成年产 80 万套高分辨率照明（HD）模组的生产能力。项目于 2025 年 5 月 23 日完成项目备案(项目代码: 2505-330451-07-02-638206)。

建设项目工程组成表见表 2-1。

表 2-1 建设项目工程组成表

工程类别		主要内容
主体工程		在厂房一层的装配车间西侧建造一个万级洁净间,包括有装配线、检验台、上料处、测试台、返工区、风淋通道等。 P177 RCL 组装线等设置在装配车间中部,注塑机及辅机设置在注塑车间。
辅助工程		办公楼原挑高大厅改造成两层,增加办公面积
依托工程	固废	依托现有厂区西北角的一般固废仓库（350m²）和危废仓库（152m²）。
环保工程	废气	1、装配废气：本项目新增 6 条装配线，其中 1 条设置万级洁净间内，洁净间密闭，装配线上方设置吸风口，装配过程产生的有机废气经吸风集气汇至 KT2 活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒（DA007）排放。。其余装配线产生废气无组织排放。 2、注塑废气：注塑车间整体密闭，现设 12 套排风口收集设备，每套设备设有单独排气筒。本项目产生的注塑废气经车间顶部排风口机械排放收集后同现有注塑车间内废气一并经活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放。
	废水	本项目不涉及生产废水。本项目员工内部调剂，不新增生活污水。
	固体废物	利用现有厂区西北角的一般固废仓库（350m²）和危废仓库（152m²）。
	噪声	采用低噪声型号设备，车间合理布局，设备采取减震隔声、消声、减振等综合降噪措施。
储运工程	储存	利用综合车间现有物料周转车间。
	运输	厂内运输由电动叉车承担，厂外委托汽车运输。
公用工程		供电：由当地供电所统一供给。
劳动定员及工作制度		本项目员工由现有员工内部调剂，不新增新员工，检验岗位实行三班制 24h，年工作 300d。组装线与注塑机年均生产 4000h。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（修订本）及浙江省企业投

资项目备案（赋码）信息表，本项目行业类别为“C3872 照明灯具制造”，属于照明器具制造，具体判定依据见表 2-2。

表 2-2 环评类别判别表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十五、电气机械和器材制造业 38				
77、照明器具制造 387	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	/	
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53、塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	

建设内容

本项目为照明灯具模组的制造，工艺设计注塑，年用溶剂型涂料 10 吨以下，因此归入《名录》第三十五项“电气机械和器材制造业 38”中编号“77、照明器具制造 387”中的“其他”、第二十六项“橡胶和塑料制品业 29”中编号“53、塑料制品业 292”中的“其他”，应编制环境影响报告表。

根据《嘉兴现代服务业集聚区“区域环评+环境标准”改革实施方案》、《嘉兴市人民政府关于同意嘉兴现代服务业集聚区“区域环评+环境标准”改革实施方案的批复》（嘉政发函〔2018〕10 号）和《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书》结论清单，本项目位于嘉兴现代服务业集聚区域内，且不在环评审批负面清单内，环评报告类型可以降级为登记表。

建设内容

2、主要产品及产能

表 2-2 项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称	设计年生产时间(d)	产品计量单位	原审批(备案)生产能力	本项目生产能力	本项目实施后全厂生产能力	项目实施前后变化情况	其他
1	灯具模组	320	万件/年	590	0	590	0	/
2	新能源汽车车灯	320	万件/年	192	0	192	0	其中 30 万增加 HD 模组和面罩
3	新能源汽车尾灯	320	万件/年	96	0	96	0	其中 30 万增加 HD 模组和面罩
4	汽车前照灯	320	万件/年	298	0	298	0	/
5	汽车尾灯	320	万件/年	177	0	177	0	/
6	高分辨率照明(HD)模组	300	万件/年	0	80	80	+80	其中含 60 万套配套面罩,60 万套 HD 模组与配套面罩一同用于现有产品(新能源汽车车灯和尾灯)的升级改造中,剩余 20 万套外售

3、主要设施及设施参数

表 2-3 主要设施及设施参数一览表

主要生产单元	主要工艺名称	生产设施名称	设施型号	单位	原审批(备案)数量	目前实际	本项目数量	本项目实施后全厂数量	其他
本项目									
高分辨率照明(HD)模组	装配	装配线	Hella Standard	条	0	0	1	1	组装 HD 模组
	测试	测试机	/	台	0	0	2	2	/
	注塑	Engle2700 注塑机及辅机	2700T	套	0	0	1	1	用于现有产品(新能源汽车车灯和尾灯)中的面罩注塑
	组装	P177 RCL 组装线	Hella Standard	条	0	0	1	1	用于现有新能源汽车尾灯的升级改造中
	组装	E02 RCL 组装线	Hella Standard	条	0	0	1	1	
	组装	Orcas DX1H HL 组装线	Hella Standard	条	0	0	1	1	用于现有新能源汽车车灯的升级改造中
	组装	T1G DRL 组装线	Hella Standard	条	0	0	1	1	
	组装	T1G HL 组装线	Hella Standard	条	0	0	1	1	
现有项目									

嘉兴海拉灯具有限公司年产 80 万套高分辨率照明(HD)模组生产技改项目  
环境影响登记表（区域环评+环境标准）

建设内容

新能源车灯、新能源汽车尾灯、灯具模组、汽车前照灯、汽车尾灯	注塑	注塑机	/	台	68	68	0	68	/
	注塑修边	激光切割机	/	台	1	1	0	1	/
	注塑冷却	冰水机组及辅机	克莱门特	套	1	1	0	1	/
	喷漆	喷漆线	/	条	10	10	0	10	/
	装配	装配线	/	条	33	33	0	33	/
	镀铝	镀铝机	/	台	14	14	0	14	/
	镀铬	镀铬机	Fastmet	台	3	3	0	3	/
	真空镀	真空镀膜机	/	台	4	4	0	4	/
	辅助	空压机	/	台	5	5	0	5	/
	辅助	冷干机	/	台	4	4	0	4	/

4、主要原辅材料及能源的种类和用量

本项目主要原辅材料及能源的种类和用量见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

生产单元	种类	名称	原辅料计量单位	有毒有害物质含量	原审批（备案）使用量	目前实际用量	本项目设计年使用量	项目实施后全厂年使用量	其他
现有项目									
新能源车灯、新能源汽车尾灯、灯具模组、汽车前照灯、汽车尾灯	原料	塑料粒子	t/a	/	8363	8360	0	8363	/
	原料	塑料件	万件/a	/	192	190	0	192	/
	辅料	PCBA 集成 LED 线路板	万件/a	/	686	685	0	686	/
	辅料	PCBA 集成线路板	万件/a	/	771	770	0	771	/
	辅料	灯泡	万件/a	/	403	400	0	403	/
	辅料	镀铬靶材铬材	t/a	/	1.5	1.5	0	1.5	/
	辅料	镀铝靶材铝材	t/a	/	1.656	1.65	0	1.656	/
	辅料	反射镜	万件/a	/	168	165	0	168	/
	辅料	机油	t/a	/	12	10	0	12	/
	辅料	密封胶	t/a	/	481.8	480	0	481.8	/
	辅料	清洗剂	t/a	/	3	3	0	3	/
	辅料	车灯用清漆及稀释剂	t/a	/	33.2	33	0	33.2	/
	辅料	防雾漆 209A	t/a	/	22.24	22	0	22.24	/
	辅料	防雾漆 209B	t/a	/	5.56	5.5	0	5.56	/

嘉兴海拉灯具有限公司年产 80 万套高分辨率照明(HD)模组生产技改项目  
环境影响登记表（区域环评+环境标准）

建设内容		辅料	红主漆	t/a	/	2.4	2.3	0	2.4	/
		辅料	前照灯用油漆	t/a	/	16.8	16.3	0	16.8	/
		辅料	清漆	t/a	/	1.32	1.2	0	1.32	/
		辅料	稀释剂	t/a	/	2.1	2	0	2.1	/
		辅料	散热片	万件/a	/	686	685	0	686	/
		辅料	透镜支架	万件/a	/	686	685	0	686	/
	本项目									
	HD 模组	原料	塑料粒子	t/a	/	/	/	1080	1080	PMMA 粒子
		辅料	散热片	万个/a	/	/	/	80	80	/
		辅料	PCBA	万个/a	/	/	/	653	653	/
		辅料	PCBA 支架	万个/a	/	/	/	80	80	/
		辅料	物镜支架	万个/a	/	/	/	80	80	/
		辅料	物镜总成	万个/a	/	/	/	80	80	/
		辅料	KE-4965-G 胶合剂	t/a		/	/	0.24	0.24	330ml/支
		辅料	DELO KATIOBOND OB6669 胶合剂	t/a	/	/	/	1.008	1.008	600ml/支
		辅料	WEVONAT801+WEVONAT 801 GV/10 胶合剂	t/a	/	/	/	1.368	1.368	/
		辅料	密封胶	t/a	/	/	/	51	51	/
	公用	辅料	二氧化碳	t/a	/	0	0	3.9	3.9	20kg/瓶
			液压油	t/a	/	35	30	2	32	200kg/桶
			电	万 kW-h/a	/	5100	5050	100	5150	/
			水	t/a	/	98120	91431	0	98120	/
主要原辅材料简介：										
PMMA 粒子：即聚甲基丙烯酸甲酯，是一种高分子聚合物，又称作亚克力或有机玻璃，具有高透明度、价格低、易于机械加工等优点，是平常经常使用的玻璃替代材料。密度 1.15~1.19g/cm <sup>3</sup> ，熔点 150℃，化学式（C <sub>5</sub> O <sub>2</sub> H <sub>8</sub> ） <sub>n</sub> ，分解温度为 270℃。										
KE-4965-G 胶合剂：本项目 KE-4965-G 胶合剂主要成分保密，根据厂商申明，KE-4965-G 胶合剂中 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）。										

建设内容	<p>DELO KATIOBOND OB6669 胶合剂：主要成分为 3,3'-[氧基双亚甲基]双[3-乙基]氧杂环丁烷、7-氧杂二环[4,1,0]庚烷-3-羧酸（7-氧杂二环[4,1,0]庚-3-甲基）酯、二苯基[4-(苯基硫代)苯基]-六氟锑酸铈，具体配方保密。根据厂商申明，DELO KATIOBOND OB6669 胶合剂 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）。</p> <p>WEVONAT801+WEVONAT801 GV/10 胶合剂：具体配方保密，已知含有二苯基甲二异氰酸酯、异构体和同系物、4,4'-二苯基甲烷-二异氰酸酯、邻（对异氰酸根合苄基）苯基异氰酸酯；二苯基甲烷-2, 4'-二异氰酸酯等。根据厂商提供的 VOC 检测报告可知 WEVONAT801 GV/10+WEVONAT801 中 VOC 含量为 5g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中聚氨酯类本体型胶粘剂 VOC 含量≤50g/kg 的限值要求。</p> <p>密封胶：项目密封胶采用西卡（中国）有限公司的 Sikaflex-630-HD-2 聚氨酯胶粘剂，使用过程需加热处理，无需添加溶剂，参考西卡（中国）有限公司出具的联系单，密封胶中 VOCs 含量约为 0.172g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中聚氨酯类本体型胶黏剂小≤50g/kg 的限值要求。</p> <p><b>5、厂区平面布置</b></p> <p>本项目位于浙江省嘉兴经济技术开发区开禧路 1188 号。周边环境为：</p> <p>东北侧为施安桥路（次干道），路东为常台高速公路；东南侧为盛安路，路南为派致汽车皮革(嘉兴)有限公司、嘉兴横河汽车电器有限公司；西南侧为开禧路（次干道），路西为浙江合丰数控机床有限公司、普罗维生(嘉兴)食品有限公司和莫林食品（嘉兴）有限公司；西北侧为手拉手纳米科技（嘉兴）有限公司，再往西北为白云桥路（主干道），路北为白云桥家园和嘉兴高端人才公寓。本项目位置及周边环境照片见附图。</p> <p>企业所在厂区呈矩形，入口设于开禧路一侧，主体建筑为一幢位于企业中部位置的单层综合车间，综合车间分 3 个部分，自西北向东南依次为物料周转车间、装配车间、预生产车间，办公区（含食堂）位于综合车间最东南侧，综合车间外西北侧为危废仓库，南侧为纯水制备间。本项目设置的万级洁净间在生产厂房一楼东南侧。本项目具体平面布置图见附图。</p>
------	--

## 1、工艺流程

本项目主要从事高分辨率照明（HD）模组的生产，并将其中 60 万套与本项目生产的面罩用于现有产品（新能源汽车车灯和尾灯）的升级改造中，剩余 20 万套直接外售。具体生产工艺流程及产污环节见下图。

### （1）高分辨率照明（HD）模组

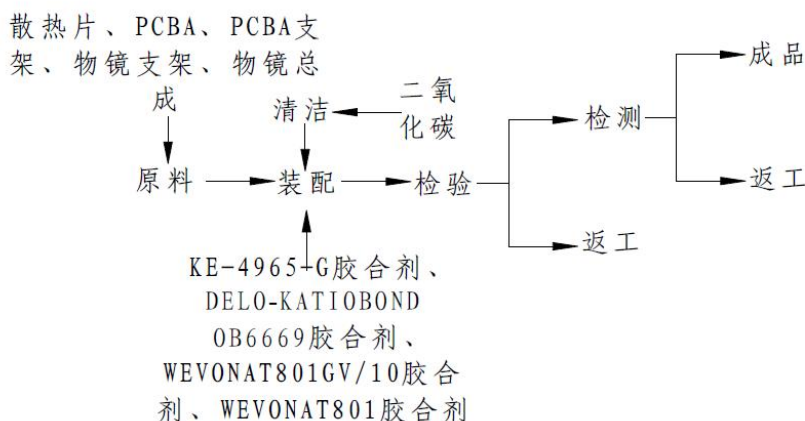


图 2-1 高分辨率照明（HD）模组生产工艺流程图

### 工艺流程及产排污说明：

工人在上料处将散热片、PCBA、PCBA 支架、物镜支架、物镜总成等零件进行上料后通过上料机传送到工站内进行装配，装配线密闭，各胶合剂为常温固化，无需加热，装配过程产生废气、密封胶包装袋。装配完成的通过二氧化碳气体进行清洁，直至成品通过传输带传送到检验处进行检验，检验不合格品拆装后重新上料装配，检验过程不产生固废。

### （2）现有项目升级改造

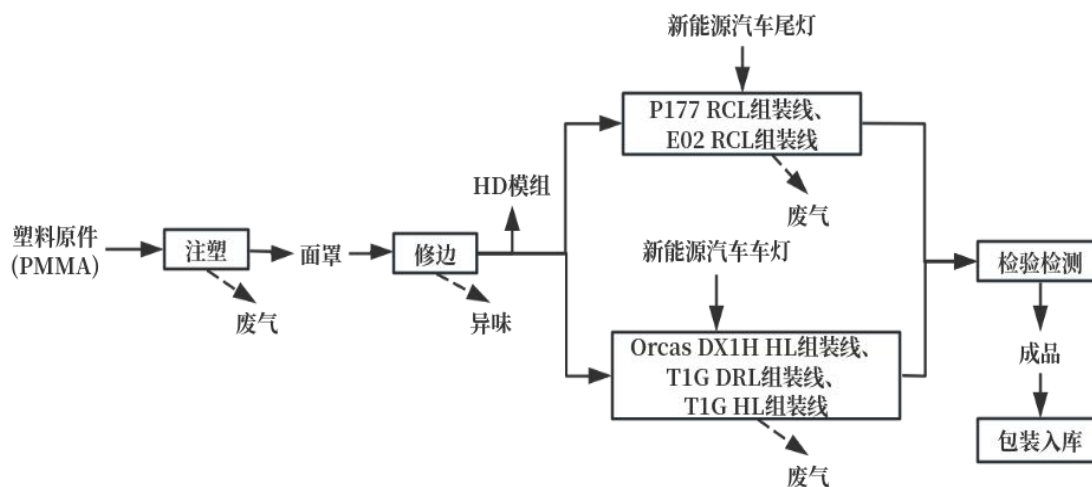


图 2-2 现有项目升级改造生产工艺流程图



### 工艺流程及产排污说明：

本项目生产的 80 万套高分辨率照明（HD）模组中，60 万套与本项目注塑生产的面罩用于现有产品新能源汽车车灯和新能源汽车尾灯）的升级改造中，剩余 20 万套直接外售。主要生产工艺为注塑、组装。

**注塑：**经投料、烘干工艺对塑料原料（PMMA）进行注塑前电加热烘干（温度约 100℃），烘干主要去除水汽，基本无废气产生，烘干后把均匀混好的物料加热熔融在螺杆的作用下通过喷嘴注射到模具，2 次冷却后修边、检验完成注塑生产，注塑过程中控制注塑温度不超过塑料原料分解温度，注塑过程中塑料原料中少量单体等挥发性组分挥发产生注塑废气，主要为丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯等，本环评以非甲烷总烃计。本项目 PMMA 塑料粒子粒径较大，投料烘干过程基本不涉及粉尘产生，注塑产生的不合格品不粉碎回用，利用现有挤压设备，仅挤压毁形，无粉碎粉尘产生。

**修边：**注塑完成的面罩部分需要用激光切割机进行修边加工。此过程基本不产生粉尘，仅产生少量异味，因此不作定量分析。

**组装：**将高分辨率照明（HD）模组、面罩与现有生产线生产的新能源汽车车灯和尾灯按照产品要求进行组装，组装采用西卡（中国）有限公司的 Sikaflex-630-HD-2 聚氨酯胶粘剂，胶装过程产生废气和密封胶包装袋。

### 2、产排污环节分析

表 2-5 本项目产排污情况汇总表

类别	生产单元	污染源/工艺名称	主要污染因子
废水	/	/	/
废气	胶粘装配	有机废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	注塑	注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯
	修边	异味	臭气浓度
固废	原料使用	一般固废	废包装物
	注塑	一般固废	废边角料和不合格品
	原料使用	危险废物	密封胶包装袋
	设备维护	危险废物	废液压油
	设备维护	危险废物	废油桶
噪声	生产设备	机械噪声	Leq（A）

### 三、运营期主要环境影响和保护措施

#### 1、运营期废气主要环境影响和保护措施

表 3-1 废气污染源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						污染物排放			排放时间 h
				核算方法	产生浓度 (mg/m³)	产生量		收集方式	收集效率 %	工艺	是否可行技术	效率 %	行业整治规范符合性	排放浓度 (mg/m³)	排放量		
						kg/h	t/a								kg/h	t/a	
高分辨率照明(HD)模组	装配线、注塑机	DA007	非甲烷总烃（本项目）	产污系数法	1.0	0.022	0.088	洁净间密闭，装配线上方设置吸风口；注塑间上风设置机械排放装置	75	活性炭	是	60	符合	0.4	0.009	0.035	4000
			非甲烷总烃（叠加现有）		3.8	0.084	0.334							1.5	0.033	0.134	
	注塑机	DA006、DA008~DA017	非甲烷总烃（本项目）	产污系数法	0.45	0.009	0.036	注塑间上风设置机械排放装置	75	活性炭	是	60	符合	0.18	0.004	0.014	
			非甲烷总烃（叠加现有）		3.5	0.07	0.282							1.41	0.028	0.113	
	装配线、注塑机	无组织	非甲烷总烃（本项目）	产污系数法	/	0.043	0.172	/	/	/	/	/	/	/	0.043	0.172	
			非甲烷总烃（叠加现有）		/	0.370	1.478	/						/	0.370	1.478	

注：DA007 涉及现有注塑废气和本项目注塑废气、组装废气，DA006、DA008~DA017 涉及现有注塑废气和本项目注塑废气，DA006、DA008~DA017 排气筒产排污情况一致。废气源强核算及治理工艺情况详见附录一。

运营期环境影响和保护措施

## 2、运营期废水主要环境影响和保护措施

企业注塑机运行过程中的冷却仅依靠注塑机配套的模温机。本项目仅提升注塑机配套辅机的性能，降低冷却水的温度，不增加冷却水的用量，故本项目不新增生产用水。另本项目员工均由内部调剂，不新增员工，无生活污水排放。

## 3、运营期噪声主要环境影响和保护措施

本项目生产过程中的噪声源主要为装配机、测试机运转时的机械噪声，根据类比调查，噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 3-2。

表 3-2 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

所在位置	工序/生产线	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		持续时间 h
					核算方法	噪声值 dB(A)	
生产车间	装配	装配线	装配机	频发	类比法	70~75	4000
生产车间	测试	测试机	测试机	频发	类比法	70~75	7200
生产车间	注塑	注塑机及辅机	注塑机及辅机	频发	类比法	80~85	4000
生产车间	组装	P177 RCL 组装线	P177 RCL 组装线	频发	类比法	70~75	4000
生产车间	组装	E02 RCL 组装线	E02 RCL 组装线	频发	类比法	70~75	4000
生产车间	组装	Orcas DX1H HL 组装线	Orcas DX1H HL 组装线	频发	类比法	70~75	4000
生产车间	组装	T1G DRL 组装线	T1G DRL 组装线	频发	类比法	70~75	4000
生产车间	组装	T1G HL 组装线	T1G HL 组装线	频发	类比法	70~75	4000

生产车间合理布局，加强生产设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态；加强车间管理和对操作工人的培训，文明操作，轻拿轻放；加强厂区绿化，在各厂界种植高密集树木，车间周围加大绿化力度等隔声降噪措施后，项目东南、西南、东北侧厂界昼夜噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，西北侧执行 3 类标准。项目评价范围内无声环境敏感点。项目噪声不会对周围环境造成大的影响。

#### 4、运营期固体废物主要环境影响和保护措施

表 3-4 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

固体废物属性	工序/生产线	固体废物名称	固体废物代码	产生情况		最终去向	管理要求
				核算方法	产生量 t/a		
一般工业固体废物	原料使用	废包装物	900-003-S17	类比法	0.4	外卖综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	注塑、检验	废边角料和不合格品	900-003-S17	类比法	10		
危险废物	原料使用	密封胶包装袋	900-041-49	类比法	7.9	委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	设备维护	废液压油	900-218-08	类比法	2		
	设备维护	废油桶	900-249-08	类比法	0.2		
属性待鉴别固体废物	/	/	/	/	/	/	/

注：固体废物源强核算情况详见附录二。

#### 5、环境风险

##### (1) 风险物质数量与临界量比值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 计算公式 C.1，对照附录 B 风险物质临界量，本项目 Q 值计算结果见表 3-5。由于本项目部分液压油和废液压油储存于同一场所，属于同一风险单元，因此涉及的危险物质数量按全厂计。

表 3-5 项目涉及的危险物质数量与临界量比值及风险源分布情况

序号	危险物质名称	生产单元名称	所在位置	CAS 号	最大存在总量 t	临界量 t	危险物质 Q 值
1	密封胶	装配	化学品仓库	/	1	50	0.02
2	胶合剂	装配	化学品仓库	/	1	50	0.02
3	液压油	设备维护	化学品仓库	/	15	2500	0.006
4	废液压油	设备维护	危废仓库	/	15	2500	0.006
5	其他危险废物	原料使用	危废仓库	/	10	50	0.2
项目 Q 值Σ							0.252

运营期环境影响和保护措施

表 3-6 影响途径和风险防控措施

序号	风险事故	影响途径	风险防范措施
1	液压油、危险废物等泄露，易燃品管理不善可能发生火灾	液压油、废液压油等易燃品管理不善导致火灾，燃烧气体影响周围大气环境，以及消防水污染地表水、地下水。	1、强化风险意识，加强安全管理，深入贯彻“安全第一、预防为主、以人为本、防消结合”的安全生产基本原则；严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。 2、为防止可能发生的危险废物泄露，以及受污染的雨水、消防水通过地面渗透进入附近土壤和水体中，要求企业严格遵守国家已有标准，进行风险物质的存放，厂区原料仓库地面硬化，落实防渗、防腐、防漏措施；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐要求建设；加强生产管理，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度，制定危险废物管理制度。 3、定期、不定期对原料仓库、成品仓库、危废仓库进行监督巡检，对于违规操作及时更正，对于隐患坚决消除；针对运营中可能产生的异常现象和存在的安全隐患，制定各项安全管理制度和风险防范措施并严格落实。对于原料包装破损要及时更换或修复，对于车间内跑、冒、滴、漏现象要及时采取措施，加强运输过程风险防范，地面残留物料及时清理妥善处置，防止在贮存、运输、使用过程中发生大面积泄露等环境风险。 4、成立厂内应急救援队伍，制定突发环境事件应急预案，落实救援责任，定期组织应急教育培训及应急演练。为员工提供安全防护用品，配备应急救援设施和器材，定期开展相关设施、器材使用培训。

6、总量控制指标

表 3-7 总量控制指标一览表 单位：t/a

总量控制污染物	现有总量指标	目前实际排放量	本项目排放量	本项目实施后全厂排放量	以新带老削减量	总量建议值	变化量	总量来源	区域平衡替代	区域平衡替代削减
废水量	62911.2	57944	0	57944	/	62911.2	/	/	/	/
COD <sub>Cr</sub>	3.146	2.318	0	2.318	/	3.146	/		/	/
NH <sub>3</sub> -N	0.315	0.116	0	0.116	/	0.315	/		/	/
颗粒物	2.66	1.206	0	1.206	/	2.66	/		/	/
SO <sub>2</sub>	0.720	0.224	0	0.224	/	0.720	/		/	/
NO <sub>x</sub>	2.580	1.778	0	1.778	/	2.580	/		/	/
VOCs	17.12	2.68	0.368	3.048	/	17.12	/		/	/

注：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 排放浓度执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 中标准，即 COD<sub>Cr</sub> 40mg/L、NH<sub>3</sub>-N 2（4）mg/L（括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行）。根据嘉兴市生态环境局要求，城镇污水处理厂 NH<sub>3</sub>-N 排放标准按 2mg/L 从严执行。

#### 四、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		自行监测 要求（监 测频次）
				名称/文号	浓度限值	
大气环境	BMC 打磨废 气排放口 DA003 (现有项目)	颗粒物	打磨粉尘通过密闭收集进入设 备自带的除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值二级	120mg/m <sup>3</sup> , 3.5kg/h	1 次/年
	RTO2#废气排 放口 DA004 (现有项目)	非甲烷总烃	喷涂废气经五级金属格栅滤网 处理后和固化清洗废气经生产 线密闭收集后进三室 RTO 废气 处理装置处理后通过 15m 高排 气筒 DA004 高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 中表 2 大气污染物特别排 放限值	60mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
		颗粒物			20mg/m <sup>3</sup>	
		苯系物			20mg/m <sup>3</sup>	
		臭气浓度			800 (无量纲)	
		甲醇		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值二级	190mg/m <sup>3</sup> , 5.1kg/h	
		SO <sub>2</sub>		环大气[2019]56 号、浙环函[2019]315 号	200mg/m <sup>3</sup>	
		NO <sub>x</sub>			300mg/m <sup>3</sup>	
		烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB 19078-1996)	1 (林格曼级)	
	RTO1#废气排 放口 DA005 (现有项目)	非甲烷总烃	喷涂废气经五级金属格栅滤网 处理后和固化清洗废气经生产 线密闭收集后进旋转 RTO 废气 处理装置处理后通过 15m 高排 气筒 DA005 高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 中表 2 大气污染物特别排 放限值	60mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
		颗粒物			20mg/m <sup>3</sup>	
		苯系物			20mg/m <sup>3</sup>	
		乙酸酯类			50mg/m <sup>3</sup>	
		臭气浓度			800 (无量纲)	
		甲醇		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值二级	190mg/m <sup>3</sup> , 5.1kg/h	
		SO <sub>2</sub>		环大气[2019]56 号、浙环函[2019]315 号	200mg/m <sup>3</sup>	
		NO <sub>x</sub>			300mg/m <sup>3</sup>	
		烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB	1 (林格曼级)	

嘉兴海拉灯具有限公司年产 80 万套高分辨率照明(HD)模组生产技改项目  
环境影响登记表（区域环评+环境标准）

				19078-1996)		
	注塑废气排放口 DA006~DA017 (现有项目+本项目)	非甲烷总烃 (现有+本项目)	本项目洁净间装配废气经吸风集气汇至 KT2#活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒 DA007 排放；现有注塑废气与本项目注塑废气均由注塑车间 12 套机械排风口收集排出，进入各自对应活性炭吸附装置处理后再经各自对应的 15m 高排气筒排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	60mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
		酚类 (现有项目)			15mg/m <sup>3</sup>	
		氯苯类 (现有项目)			20mg/m <sup>3</sup>	
		光气 (现有项目)			0.5mg/m <sup>3</sup>	
		丙烯酸 (现有+本项目)			10mg/m <sup>3</sup>	
		丙烯酸甲酯 (现有+本项目)			20mg/m <sup>3</sup>	
		丙烯酸丁酯 (现有+本项目)			20mg/m <sup>3</sup>	
		甲基丙烯酸甲酯 (现有+本项目)			50mg/m <sup>3</sup>	
		臭气浓度 (现有+本项目)		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 标准	2000 (无量纲)	
	厂界无组织 (现有项目+本项目)	非甲烷总烃 (现有+本项目)	现有项目组装废气和本项目装配废气均无组织排放，要求企业日常加强车间通风换气管理	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)中表 6 企业边界大气污染物浓度限值	4.0mg/m <sup>3</sup>	1 次/半年
		臭气浓度 (现有+本项目)			20 (无量纲)	
		乙酸乙酯 (现有项目)			1.0mg/m <sup>3</sup>	
		乙酸丁酯 (现有项目)			0.5mg/m <sup>3</sup>	
		苯系物 (现有项目)			2.0	
		颗粒物 (现有项目)		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0mg/m <sup>3</sup>	

嘉兴海拉灯具有限公司年产 80 万套高分辨率照明(HD)模组生产技改项目  
环境影响登记表（区域环评+环境标准）

		酚类 (现有项目)		表 2 无组织排放监控浓度限值	0.08mg/m <sup>3</sup>	
		氯苯类 (现有项目)			0.4mg/m <sup>3</sup>	
		光气 (现有项目)			0.08mg/m <sup>3</sup>	
		甲醇 (现有项目)			12mg/m <sup>3</sup>	
		甲苯 (现有项目)		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值无组织排 放监控浓度限值	2.4mg/m <sup>3</sup>	
		二甲苯 (现有项目)			1.2mg/m <sup>3</sup>	
	厂区内无组织	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 3822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放 限值	厂房外 1h 平均浓 度值 6mg/m <sup>3</sup> 厂房外一次浓度 值 20mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
地表水环 境	生活污水排放 口 (DW001) (现有项目)	COD <sub>Cr</sub>		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	500mg/L	1 次/半年
		NH <sub>3</sub> -N	制纯水废水与经化粪池预处理 后的生活污水一并纳入市政污 水管网, 由嘉兴市联合污水处理 有限责任公司集中处理后排放 杭州湾。	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)	35mg/L	
声环境	生产车间设备 运行噪声	连续等效 A 声级	确保本项目厂界噪声稳定达标, 要求建设单位采取以下措施: ① 生产车间合理布局, 加强生产设 备的维修保养, 确保设备处于良 好的运转状态; ②加强车间管理 和对操作工人的培训, 文明操 作, 轻拿轻放; ③加强厂区绿化, 在各厂界种植高密度树木, 车间 周围加大绿化力度等隔声降噪	东南、西南、东北执行《工业企业厂界环境噪 声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准, 西北侧执行 3 类标准	3 类: 昼间 65 dB, 夜间 55 dB; 4 类: 昼间 70 dB, 夜间 55 dB	1 次/季
电磁辐射	/	/	/	/	/	/



嘉兴海拉灯具有限公司年产 80 万套高分辨率照明(HD)模组生产技改项目  
环境影响登记表（区域环评+环境标准）

固体废物	1、各类固废分类收集、暂存及处置； 2、危险废物经收集后委托有资质单位进行安全处置。 3、一般固废暂存场所及危险废物暂存场所设置符合规范，已落实相关环境管理要求。	/
土壤及地下水污染防治措施	要求建设单位切实落实好废水的收集、输送以及各类固体废物、原料的贮存工作；严格采取防渗漏措施建设，做好生产车间、原料仓库地面硬化，危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐要求建设；加强生产管理，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。	/
生态保护措施	/	/
环境风险防范措施	1、企业建立安全管理、职业卫生三级管理网络； 2、定期对废气处理装置进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气处理设备出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、设施正常运行后方可恢复生产。加强对危废暂存场所的管理，防止发生泄漏事故； 3、制定突发环境事件应急预案，成立厂内应急救援队伍，落实救援责任； 4、车间内杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，配备灭火器、消防栓等消防器材，完善消防管理体系和消防救援队伍建设。定期进行防火检查，一要进行制度落实情况检查，二要对消防设备器材进行检查维修，保证设备器材完好有效、消防通道畅通无阻。 5、企业应按照《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号），要求企业对项目环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，各项环保设施设计应当由有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。同时对涉危化品使用和贮存场所、重点环保设施及危废贮存场所等需开展安全风险辨识。	/
其他环境管理要求	1、建立健全企业环保规章制度和企业环境管理责任体系。 2、建立环保台账，记录每日的废气处理装置运行情况，确保污染物稳定达标排放；制定危险废物管理计划并报生态环境部门备案，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。 3、落实日常环境管理和污染源监测工作。 4、建设单位如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗（或组分）、厂区平面布置等情况或建设地块发生变化时，应向生态环境部门及时申报重新进行环境影响评价。 5、本项目应严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，须通过建设项目环保设施竣工验收后方可正式投入运行，同时按要求完成国家排污许可证申领登记工作。	/

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 (t/a)

项目 分类	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	颗粒物	1.206	2.66	/	/	/	1.206	0
	甲醇	0.208	/	/	/	/	0.208	0
	苯	0.041	/	/	/	/	0.041	0
	苯系物	0.041	/	/	/	/	0.041	0
	二氧化硫	0.224	0.720	/	/	/	0.224	0
	氮氧化物	1.778	2.580	/	/	/	1.778	0
	乙酸酯类	0.01	/	/	/	/	0.01	0
	非甲烷总烃	2.68	17.12	/	0.368	/	3.048	+0.368
废水	COD <sub>Cr</sub>	2.333	2.516	/	/	/	2.333	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.117	0.126	/	/	/	0.117	0
一般 固废	废边角料和不合格品	1200	1207	/	10	/	1210	+10
	废包装物	430	431.2	/	0.4	/	430.4	+0.4
	废 RO 膜	0	0.2t/5a	/	/	/	0	0
	除尘器粉尘	0.1	0.1	/	/	/	0.1	0
	生活垃圾	770	773	/	/	/	770	0
危险 废物	废油漆	22.870	17.483	/	/	/	22.870	0
	溶剂瓶及油漆桶	5.830	65.5	/	/	/	5.830	0
	密封胶包装袋	31.790	13.7	/	7.9	/	39.69	+7.9
	废机油及废油桶	13.720	13.4	/	0.2	/	13.920	0
	废液压油	7.980	29	/	2	/	9.980	0
	含漆抹布	9.820	1.08	/	/	/	9.820	0
	废活性炭	0.110 (25.766)	12.1	/	/	/	25.766	0
	废袋式过滤器	6.500	/	/	/	/	6.500	0
	废电池	2.969	1.5	/	/	/	2.969	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附录：

### 一、废气源强核算情况及治理工艺情况

#### 1、现有项目废气产生、排放情况

##### ①打磨粉尘

现有项目打磨粉尘通过密闭收集进入设备自带的除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放，主要污染因子为颗粒物。

根据浙江和邦安全技术有限公司（ZJHB-J-HJ20250232），BMC 打磨废气排放口（DA003）风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

##### ②前照灯喷涂废气及 RTO2#天然气燃烧烟气

现有项目前照灯喷涂废气经喷漆间和固化间密闭抽风装置收集后一并通过“五级金属格栅滤网+RTO2#”废气处理装置处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放。设计风量 3.5 万 m<sup>3</sup>/h，风机选用可变风机，风量可调节。前照灯喷涂废气及 RTO2#天然气燃烧烟气主要污染因子为甲苯、二甲苯、甲醇、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃。

##### ③新能源汽车外喷内喷的喷涂固化清洗废气

设喷漆房两个，尺寸各为 3.7m×3.4m×3.3m，固化房两个，尺寸各为 12.15m×1.9m×2.5m，换风次数 20 次/h，设计风量 4500m<sup>3</sup>/h。喷漆房和固化房单独成间，整体集气，保持微负压，集气率可达 98%，喷漆废气经五级金属格栅滤网除漆雾后与固化清洗废气一并接入三室 RTO。新能源汽车外喷内喷的喷涂固化清洗废气主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃、甲醇。

根据浙江和邦安全技术有限公司（ZJHB-J-HJ20250232），RTO2#废气排放出口（DA004）风量为 2 万 m<sup>3</sup>/h。

##### ④新能源汽车车灯和尾灯喷涂废气及 RTO1#天然气燃烧烟气

现有项目新能源汽车车灯和尾灯喷涂废气经喷漆间和固化间密闭抽风装置收集后一并通过“五级金属格栅滤网+RTO1#”废气处理装置处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放。设计风量 6500m<sup>3</sup>/h，风机选用可变风机，风量可调节。新能源汽车车灯和尾灯喷涂废气及 RTO1#天然气燃烧烟气主要污染因子为乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯、甲醇、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃

##### ⑤新能源汽车尾灯内喷的喷涂固化清洗废气

设喷漆房 1 个，尺寸为 3.7m×3.4m×3.3m，固化房 1 个，尺寸为 12.150m×1.9m×2.5m，换风次数 20 次/h 计，设计风量 2000m<sup>3</sup>/h。喷漆房和固化房单独成间，整体集气，保持微负压，集气率可达 98%，喷漆废气经五级金属格栅滤网除漆雾后与固化清洗废气一并接入旋转 RTO。新能源汽车尾灯内喷的喷涂固化清洗废气主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃、甲醇。

根据浙江和邦安全技术有限公司（ZJHB-J-HJ20250232），RTO1#废气排放出口（DA005）风量为 6000m<sup>3</sup>/h。

#### ⑥注塑废气

注塑车间整体密闭，注塑废气经机械排风口收集后，由活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。注塑车间共设 12 套排风口收集处理设备，每套都设有单独的排气筒（DA006~DA017），单套设备风量为 2 万 m<sup>3</sup>/h，总设计风量 24 万 m<sup>3</sup>/h。注塑废气主要污染因子为非甲烷总烃、酚类、氯苯类、光气、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、臭气浓度。

### 2、本项目废气产生、排放情况

本项目废气主要为装配过程中胶合剂挥发产生的有机废气和注塑废气。

#### ①装配过程中胶合剂挥发产生的有机废气

本项目新增 6 条装配线，其中用于 HD 模组组装的装配线设置在本项目万级洁净间，采用自动化、机械化、密闭化设备，所用胶合剂为 WEVONAT801 GV/10、WEVONAT801、KE-4965-G 和 DELO KATIOBOND OB6669，装配线上方设置吸风口，（设计风量为 2000m<sup>3</sup>/h）装配过程产生的有机废气经收集后经 KT2#活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（DA007）排放。

根据厂商提供的 VOC 检测报告，本项目 WEVONAT 801GV/10+WEVONAT 801 中 VOCs 含量为 5g/kg，本项目 WEVONAT 801GV/10+WEVONAT801 胶合剂的使用量为 1.368t/a，则 VOCs 的产生量为 0.007t/a。根据厂商申明，KE-4965-G 和 DELO KATIOBOND OB6669 胶合剂 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），本次环评 VOCs 含量以限值 50g/kg 计算，本项目 KE-4965-G 和 DELO KATIOBOND OB6669 胶合剂的使用量分别为 0.24t/a、1.008t/a，则 VOCs 的产生量为 0.062t/a。

参考企业原环评，收集效率按 75%计，去除效率按 60%计，装配线工作时间为 4000h/a，则有组织排放量为 0.021t/a，无组织排放量为 0.017t/a。

用于新能源汽车车灯升级改造的组装线（P177 RCL 组装线、E02 RCL 组装线、Orcas DX1H HL 组装线、T1G DRL 组装线、T1G HL 组装线）均设置在装配车间，使用的密封胶为西卡（中国）有限公司的 Sikaflex-630-HD-2，使用过程需加热处理，无需添加溶剂。根据厂商申明，密封胶中 VOCs 含量约为 0.172g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）。依据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。本项目密封胶使用量为 51t/a，则 VOCs 的产生量为 0.009t/a。

## ②注塑废气

本项目新增 1 套注塑机及辅机用于生产面罩半成品，主要原材料为 PMMA 粒子。注塑过程中产生的废气主要为各类游离单体废气（丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯等），由于各类单体废气产生量均很小，本环评以非甲烷总烃计。

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）》（浙江省环境保护科学设计研究院 2015 年 11 月编制）中表 1-7 中塑料行业排放系数，企业注塑产品为车灯壳体等，排放系数按塑料皮、板、管材制造工序取 0.539kg/t 原料，以非甲烷总烃计。本项目 PMMA 粒子用量为 1080t/a，则注塑废气产生量为 0.582t/a。

本项目仍在原注塑车间内实施，注塑废气经现有车间排风口收集设备收集后，同现有注塑车间内废气一并经活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（DA006~DA017）排放，故不新增注塑废气收集风量。参考企业原环评及《嘉兴海拉灯具有限公司新能源汽车车灯及模组生产装配技改项目二期竣工环境保护验收监测报告》，收集效率按 75%计，去除效率参考原环评按 60%计，KT1#、KT3#~KT12#活性炭吸附装置风机风量为 2 万 m<sup>3</sup>/h，KT2#活性炭吸附装置风机风量为 22000m<sup>3</sup>/h，注塑时间为 4000h/a。

本项目废气产生、排放情况见表 1。

表 1 本项目废气产生、排放情况

工序	污染物	产生速率 kg/h	产生量 t/a	有组织		无组织	
				排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
装配	非甲烷总烃	0.020	0.078	0.006	0.023	0.006	0.026
注塑	非甲烷总烃	0.146	0.582	0.044（合计）	0.175（合计）	0.036	0.146

### 3、本项目实施后废气产生、排放情况

根据《嘉兴海拉灯具有限公司新能源汽车车灯及模组生产装配技改项目二期竣工环境保护验收监测报告》，注塑废气无组织排放量为 0.981t/a，收集效率按 75%计，则现有项目注塑废气产生量为 3.924t/a。

则本项目实施后注塑废气产生量为 4.506t/a，有组织排放量为 1.352t/a，无组织排放量为 1.126t/a。则本项目实施后注塑废气产生和排放情况见下表。

**表 2 本项目实施后注塑废气产生、排放情况**

生产单元	废气产生环节	污染物种类	污染物产生量(t/a)	有组织		无组织	
				排放速率kg/h	排放量t/a	排放速率kg/h	排放量t/a
注塑	注塑废气	非甲烷总烃	4.506	0.338	1.352	0.282	1.126

### 4、本项目废气接入可行性说明

本项目注塑在现有注塑车间内实施，注塑车间整体密闭，现设 12 套排风口收集设备，每套设备设有单独排气筒。本项目产生的注塑废气经车间顶部排风口机械排放收集，同现有注塑车间内废气一并经活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（DA006~DA017）排放。

万级洁净间内装配线上方吸风口，装配过程产生的有机废气收集后连通“KT2#活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒（DA007）排放。根据调查，KT2#活性炭吸附装置风机最大风量为 2.5 万 m<sup>3</sup>/h，目前实际风量约为 2 万 m<sup>3</sup>/h，根据设计，万级洁净间内装配线上方吸风口的风量 2000m<sup>3</sup>/h，方案实施后总风量约 2.2 万 m<sup>3</sup>/h，仍在风机最大负荷内，因此，现有系统能满足本项目废气接入需要。

## 二、固体废物强核算情况

本项目固废产生量核算见下表。

表 4 本项目固废产生量核算表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	产生量核算
1	废包装物	0.4	原材料拆包过程产生废包装物，类比现有项目，产生量约为 0.4t/a。
2	密封胶包装袋	7.9	主要为胶合剂、密封胶使用后产生的废包装物，根据用量及包装规格，类比现有项目，年产生密封胶包装物约 0.5t/a。
3	废边角料和不合格品	10	注塑后检验会产生不合格品，不合格品简单的挤压毁形后外卖资源回收单位，不粉碎回用；注塑后少量塑料件会进行切割，产生边角料，不粉碎回用，类比现有项目，边角料和不合格品产生量约为 10t/a。
4	废液压油	2	根据企业提供资料，本项目设备维护过程产生的废液压油量为 2t/a。
5	废油桶	0.2	本项目液压油采用 200kg 的桶装，使用过程中会产生废油桶。根据企业提供资料，本项目共产生废油桶 10 个，每个废油桶重量按 20kg 计。则废油桶产生量为 0.2t/a。
6	废活性炭	0	本项目废气量较小，无需增加活性炭的使用量与更换频次。