

区域环评+环境标准

建设项目环境影响登记表

(报告表降级为登记表)

项目名称： 年产灯具 50 万件技改项目

建设单位： 杭州上达光电科技有限公司

编制日期： 2022 年 5 月

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	34
五、 环境保护措施监督检查清单	56
六、结论	59
建设项目污染物排放量汇总表	60

附图

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 项目周边环境示意图
- 附图三 建设项目平面布置图
- 附图四 水环境功能区划与水质监测点位图
- 附图五 建设项目环境管控单元分类图（余杭区）
- 附图六 余杭区各声环境功能区边界标注示意图
- 附图七 生态保护红线图
- 附图八 环境保护目标分布图
- 附图九 建设项目周边环境照片

附件

- 附件 1 排水许可证
- 附件 2 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 3 申请报告
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 法人身份证
- 附件 6 土地证、房产证
- 附件 7 房屋租赁协议
- 附件 8 租房合同
- 附件 9 原有环评批文及自主验收意见、排污回执

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产灯具 50 万件技改项目		
项目代码	2111-330110-07-02-221451		
建设单位联系人	宋谦	联系方式	13516858844
建设地点	杭州市余杭区余杭街道宇达路 11-3 号 2 幢 1 楼、3 楼、4 楼		
地理坐标	（ <u>119</u> 度 <u>54</u> 分 <u>2.070</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>17</u> 分 <u>20.154</u> 秒）		
国民经济行业类别	照明灯具制造（3872）	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77、照明器具制造 387
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	余杭区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2111-330110-07-02-221451
总投资（万元）	500.8	环保投资（万元）	13
环保投资占比（%）	2.6	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4360
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《杭州余杭义桥工业园控制性详细规划》 审批机关：杭州市余杭区人民政府 审批文件名称及文号：《杭州市余杭区人民政府关于同意<杭州余杭义桥工业园控制性详细规划>的批复》（余政发【2014】149 号）		
规划环境影响	文件名称：《杭州余杭义桥工业区分区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》 召集审查机关：原杭州市余杭区环境保护局		

评价情况	审查文件名称及文号：《关于杭州余杭义桥工业区控制性详细规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》（余环函【2018】3号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 义桥工业园区始建于 2008 年，始建之初命名为义桥装备制造业工业园，2014 年，义桥装备制造业工业园进行扩容，同时更名为余杭义桥工业园，扩容后规划地面积 5.29 平方公里，四至范围略有调整。2015 年 2 月，在规划实施过程中，因部分地块规划调整，因此杭州市余杭区人民政府余杭街道办事处委托杭州余杭城镇规划设计院有限公司编制《杭州余杭义桥工业区控制性详细规划（修编）》，修编仅是对部分地块规划用地进行调整，规划面积仍是 5.29 平方公里，四至范围不变。 (1)规划范围：义桥工业区位于杭州市余杭区西部，四至范围为：东至禹航路，南至临余公路，西至自然山体，北至新 015 省道。 (2)规划时序：近期：2020 年；远期：2030 年。规划基准年：2015 年。 (3)规划定位：以未来科技城与青山湖科技城产业承载基地；以优势工业为主导，形成物流、研发为特色，公共配套为支撑，产业转型与提升的生态工业集聚区。 (4)规划功能结构：整体形成“一心、两轴、五片、多点”的空间布局结构。“一心”：指以城市绿肺周边的各类商业、居住、公共服务设施、行政管理等为主要功能的工业区综合服务中心。“两轴”分别指老 015 省道产业发展轴和中心大道产业发展轴。“五片”分别是指围绕工业区综合服务中心形成的四个产业片区和一个生活配套服务片区。“五点”指分布在老 015 省道与舟青路交叉口西侧的生活配套服务副中心、工业大道与新 015 省道交叉口南侧的便民服务点、中心大道与新 015 省道交叉口南侧的便民中心。 规划符合性分析：本项目位于杭州市余杭区余杭街道宇达路 11-3 号 2 幢 1 楼、3 楼、4 楼，属于义桥工业区先进装备制造业片区，项目用地为工业用地，故符合杭州余杭义桥工业区功能结构规划和土地利用规划要求。 2、规划环境影响评价符合性分析 根据调查，《杭州余杭义桥工业区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》于 2018 年 1 月 17 日通过审查，原杭州市余杭区环境保护局于 2018 年 5

月4日出具批复（余环函【2018】3号）。鉴于《杭州余杭义桥工业区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》编制时，“六张清单”是按照《余杭区环境功能区划》制定的。《方案》发布后，义桥工业区从产业布局、重大项目选址及准入等方面考虑，对“六张清单”进行修订，编制了《杭州余杭义桥工业区控制性详细规划（修编）“六张清单”修订说明》，作为原规划环评报告书的补充。

经对照调整后区域内环境准入负面清单，项目有关符合性分析见下表：

表 1-1 调整后区域内环境准入负面清单

区域	分类		所属行业	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
先进装备制造业片区	禁止准入产业	装备制造业	二十八、二十九、黑色、有色金属冶炼及压延加工	/	1、炼钢、球团、烧结；炼钢；2、金属冶炼；铸造；3、冷轧（涉及酸洗、热处理工艺）。	再生铝；电解铝；再生铜；有色金属合金制造产品。	《产业结构调整指导目录(2019年本)》
			三十、金属制品业	/	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化等前处理工艺、钝化。	/	/
			三十一、三十二、通用设备制造、专用设备制造	/	电镀工艺。	/	《产业结构调整指导目录(2019年本)》
			四十、金属制品、机械和设备修理业	/	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化等前处理工艺。	/	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）
	汽车、摩托车及配件制造业	三十三、汽车制造业	/	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化等前处理工艺。	/	/	
		三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	/	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化等前处理工艺；废旧船舶滩涂拆解工艺。	/		
	限制准入产业	装备制造业	三十、金属制品业	/	喷漆（使用油性油漆）。	/	/
			三十一、三十二、通用设备制造、专用设备制造	/	铸造、酸洗、磷化工艺。	/	/
		汽	三十三、汽	/	喷漆（使用油性油	/	控制废水、废

		车、摩托车及配件制造业	车制造业 三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	/	漆）。 喷漆（使用油性油漆）。	/	气污染。 控制废水、废气污染。
规划环评符合性分析：本项目主要从事 LED 灯具的生产，行业类别属于照明灯具制造（3872）。根据《杭州余杭义桥工业区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》，对照园区调整后的环境准入条件清单，本项目不属于环境准入负面清单内禁止、限值类产业。故本项目不在《杭州余杭义桥工业区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》调整后区域内环境准入负面清单内。综上所述，本项目的建设符合规划环评要求。							
其他符合性分析	1、《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析 本项目属于余杭区义桥工业区内，根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（杭政函【2020】76 号），本项目地属于余杭区余杭组团产业集聚重点管控单元（ZH33011020006）。具体情况及符合性分析如下。 表 1-2 杭州市环境管控单元准入清单符合性分析						
	“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性		“三线一单”环境管控单元分类准入清单		本项目情况		是否符合
	环境管控单元编码	ZH33011020006	空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目属于照明灯具制造（3872），位于余杭区义桥工业区内，周边主要为厂房。因此，本项目建设符合空间布局引导要求。		符合
	环境管控单元名称	余杭区余杭组团产业集聚重点管控单元	污染物排放管控	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。所有企业实现雨污分流。	企业厂区雨污分流。本项目外排废水为生活污水，经预处理后纳入市政污水管网，进入余杭污水处理厂处理。本项目产生的废气经收集处理后可达标排放。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。		符合

行政区划	杭州市余杭区	环境风险防控	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。	本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，基本上不会产生环境风险。因此本项目建设符合环境风险防控要求。	符合
管控单元分类	重点管控单元	资源开发效率要求	/	/	/
重点管控对象：余杭组团产业集聚区					
综上所述，本项目建设符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。 2、建设项目环评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）要求，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。参照审批原则，对本项目的符合性分析如下： (1)“三线一单”符合性分析 ①生态保护红线 本项目位于杭州市余杭区余杭街道宇达路11-3号2幢1楼、3楼、4楼，根据《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》，本项目不涉及余杭区的生态保护红线区域。 ②环境质量底线 项目所在区域环境质量底线为：环境质量目标地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）中III类标准，大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。本项目对产生的废水、废气、噪声经治理后能做到达标排放，固废可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，					

	本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 ③资源利用上线 项目在企业租赁建筑内实施，无新增用地。项目营运过程中电、水等资源消耗量相对区域资源利用总量较少，所用原辅材料中不涉及原煤、柴油等能源消耗，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。 ④生态环境准入清单 本项目属于余杭区义桥工业区内，根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（杭政函【2020】76号），本项目地属于余杭区余杭组团产业集聚重点管控单元（ZH33011020006）。本项目符合产业集聚重点管控单元的准入要求。 (2)建设项目排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准 只要在项目实施过程中，建设单位能够按照本环评提出的要求，切实采取有效的污染防治措施，做好废气的有效治理，固体废物的妥善处理，噪声的隔声、降噪，生活污水经预处理后纳管排放，确保本项目所产生的废水、废气、噪声等均能达到国家、省规定的污染物排放标准，则本项目可以符合达标排放原则。 (3)建设项目排放污染物应当符合重点污染物排放总量控制要求 本项目总量控制因子为：化学需氧量和氨氮、挥发性有机物。本项目实施后外排废水主要为生活污水，故COD_{Cr}、NH₃-N无需进行区域替代削减，COD_{Cr}、NH₃-N排放量分别小于0.5吨/年、0.1吨/年，根据《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》相关规定，暂不实施总量调剂；根据《中共杭州市余杭区环境保护局委员会文件（余环保党委〔2015〕20号）》，2015年第14次局党委会议纪要，建立涉及挥发性有机物建设项目总量控制审核会审制度。新、改、扩建项目，在按照要求采取削减措施的前提下，新增排放量不超过1吨/年的，暂不作总量替代；新增排放量在1-5吨/年之间的，按比例核算削减替代指标，由总量控制科、行政审批科会审审核；新增排放量超过5吨/年的，按比例核算削减替代指标，提交局务会议或局党委会议集体审议。本项目VOCs合计排放量为0.065t/a，不超过1吨/年，暂不作总量替代。
--	--

表1-3 项目污染物排放情况一览表 单位: t/a								
污染物	原有项目实际排放量	原有项目核定排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	区域替代削减量(比例)	建议总量	超出原有项目环评核定的量
COD _{Cr}	0.011	0.013	0.029 (0.020)	0.011	0.029 (0.020)	/	0.029 (0.020)	+0.007
NH ₃ -N	0.0008	0.001	0.003 (0.0014)	0.0008	0.003 (0.0014)	/	0.003 (0.0014)	+0.0004
VOCs	0.020	0.0415	0.065	0.020	0.065	/	0.065	+0.0235

建议本项目的总量控制指标: 经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准: COD: 0.029t/a (50mg/L)、NH₃-N: 0.003t/a (5mg/L); 根据《关于印发<余杭区初始排污权分配与核定实施细则>与<余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则>的通知》(余环发[2015]61 号) 的核算浓度: COD 为 0.020t/a (35mg/L), NH₃-N 为 0.0014t/a (2.5mg/L), VOCs: 0.065t/a。本项目扩建后全厂总量控制建议值为 COD_{Cr}: 0.020t/a、NH₃-N: 0.0014t/a, VOCs: 0.065t/a, 并以此作为总量控制指标。

(4)建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目位于杭州市余杭区余杭街道宇达路 11-3 号 2 幢 1 楼、3 楼、4 楼, 根据土地证证明, 该项目用地性质为工业用地。因此, 本项目的建设符合国土空间规划。

本项目属于照明灯具制造(3872), 根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》, 该项目不在限制类和淘汰类之列; 根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2019 年本)》, 该项目不在限制和禁止(淘汰)类中; 根据《杭州市余杭区工业投资导向目录》, 该项目不在限制和禁止类中。项目也不在《关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若干意见》中禁止新建项目之列。且该项目已通过余杭区经济和信息化局备案(项目代码: 2111-330110-07-02-221451)。因此, 该项目建设基本符合国家、省相关产业政策要求。

3、关于转发《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范(试行)》等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知(浙环办函〔2016〕56 号)符合性分析

根据关于转发《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）》等12个行业 VOCs 污染整治规范的通知（浙环办函〔2016〕56号），本项目灯具外壳需进行注塑加工，产生的注塑废气治理参照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》要求进行设计、建设。根据《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》附件1：塑料行业 VOCs 整治标准如下表：

表 1-4 塑料行业 VOCs 整治标准

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目位于义桥工业区，周边主要为工业厂房。	符合
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目外购的塑料粒子均为新料。	符合
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准 废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	/	不涉及
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	/	不涉及
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★	/	不涉及
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目对生产过程产生的边角料进行干法粉碎。	符合
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	本项目注塑设备相对密封性较好。	符合
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	企业边角料粉碎在密闭环境中进行，粉尘产生量较少，无恶臭废气产生；本项目产生废气的工序为注塑工序，企业在注塑工序上方设置集气罩对塑料废气进行收集，风机向上吸风，集气方向与废气流动方向一致。	符合
		9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	企业边角料粉碎在密闭环境中进行，粉尘产生量较少；项目注塑工序上方设置集气罩收集有机废气。	符合
		10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部	项目不涉及挤出工序，主	符合

				抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	要工序为注塑，产生的有机废气收集后高空排放。	
			11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	本项目集气罩安装在注塑工艺上方，建议企业集气罩设计、安装时，应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	符合
			12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	企业注塑区域密闭，建议企业密闭区域内换风次数不少于 20 次/小时。	符合
			13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	要求废气管路设置明显的颜色分区及走向标识。	符合
		废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	目前企业采用光催化氧化装置进行处理，考虑到光催化为低效有机废气处理工艺，建议企业本次扩建改用活性炭吸附装置。	符合
			15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	本项目注塑废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 “大气污染物特别排放限值”。	符合
	环境管理	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	本扩建项目投产后，按照环保要求建立健全环境保护责任制度。	符合
			17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	企业由法人负责有效落实环境保护及相关管理工作。	符合
			18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	企业生产过程中产生的塑料边角料，企业进行回收利用，不进行焚烧处理。	符合
		档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	本扩建项目投产后，企业应加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	符合
			20	VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	本扩建项目投产后，要求企业做好 VOCs 治理设施运行及 VOCs 治理设备催化剂等的购买、更换台账的登记。	符合

	环境 监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	本扩建项目投产后，企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。	符合
本项目投产后，要求建设单位严格按照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》要求实施，则本项目注塑废气处理符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》要求。					
4、“四性五不批”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“四性五不批”符合性分析如下。					
表 1-5 “四性五不批”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废水、废气环境影响分析，利用导则模式进行噪声预测，其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合	
	环境保护措施的有效性		本项目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是可靠合理的。	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，环境影响评价结论是科学的。	符合	
五 不 准	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，对环境风险不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地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		根据对项目拟建地环境质量状况分析，项目区域空气质量达标，地表水、声都能够达到国家质量标准。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会使环境质量出现降级情况。	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		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	不属于不	

	保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	予批准的情形
	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	目前企业注塑废气采用光催化氧化装置进行处理，原有项目经检测均能达标排放。考虑到光催化为低效有机废气处理工艺，建议企业对注塑废气处理设施进行提升改造，改用活性炭吸附装置，减少对环境的影响。	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

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 杭州上达光电科技有限公司，成立于 2012 年 9 月，经营范围为生产：LED 灯具及配件、驱动器、电子元器件、塑料板（企业现生产产品为 LED 灯具，LED 灯具配件、驱动器、电子元器件、塑料板均用于本项目 LED 灯具生产所需），原经营地址位于余杭区余杭街道宇达路 11-3 号 2 幢 4 楼、宇达路 11 号 3 幢 1 楼（宇达路 11-3 号 2 幢 4 楼房屋为杭州高达交通设施工程有限公司所有，原用于灯具装配等；宇达路 11 号 3 幢 1 楼房屋为杭州顺升农业开发有限公司所有，原用于灯具外壳塑料板的注塑加工）。企业原年产灯具 20 万件，原有项目已通过环保审批（环评批复 [2019] 126 号）及进行企业自主验收，并已办理排污登记（登记编号：91330110053674404B001W）。 现企业车间布局拟进行调整，不再租用宇达路 11 号 3 幢 1 楼厂房，将宇达路 11 号 3 幢 1 楼的注塑车间搬迁至宇达路 11-3 号 2 幢 1 楼，同时新租赁宇达路 11-3 号 2 幢 3 楼厂房用于布置装配包装 10 米流水线及老化房等，原租赁的宇达路 11-3 号 2 幢 4 楼厂房用于办公、仓库、边角料粉碎间等，扩建后企业建设地址调整为杭州市余杭区余杭街道宇达路 11-3 号 2 幢 1 楼、3 楼、4 楼，共计租用杭州高达交通设施工程有限公司厂房 4360m² 进行生产。且企业新增注塑机 2 台、装配包装 10 米流水线 3 条等，并扩大生产规模，新增年产灯具 30 万件，扩建后共计形成年产灯具 50 万件的生产规模。该项目已通过余杭区经济和信息化局备案（项目代码：2111-330110-07-02-221451）。 根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，该项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。本项目工艺涉及注塑、焊接、灌胶等，查《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（环境保护部令第 16 号），本项目属于分类管理目录中的“三十五、电气机械和器材制造业 38”中的“77、照明器具制造 387”中的“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）”类别，故环评类型为报告表。 本项目所在地属于余杭义桥工业区块，根据《浙江省人民政府办公室关
------	---

于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57号）、《杭州市工程建设项目审批制度改革试点实施方案》（杭政办函〔2018〕111号）、《余杭区义桥工业区块等7个特定区域“区域环评+环境标准”改革实施方案的请示》（余政办简复〔2019〕151号）和《关于进一步深化“区域环评+环境标准”改革、提升工程建设项目环评效能的通知》（杭建审改办〔2018〕34号），余杭义桥工业区块现已列入“区域环评+环境标准”改革实施方案区域。

根据余杭义桥工业区块“区域环评+环境标准”改革实施方案，重污染、高环境风险的项目列入负面清单，负面清单内的项目依法实行环评审批，环评不得简化。余杭义桥工业区块制定的建设项目环评审批负面清单如下：

1. 环评审批权限在生态环境部和省生态环境厅的项目；
2. 需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；
3. 有化学合成反应的石化、化工、医药项目；
4. 生活垃圾焚烧发电等高污染、高风险建设项目；

本项目位于杭州市余杭区余杭街道宇达路11-3号2幢1楼、3楼、4楼，属于余杭义桥工业区块范围内，且项目不在上述列出的负面清单内，故环评可以简化，原为环评报告表的可降级为环评登记表。

2、项目产品方案和规模

项目产品方案见表2-1。

表 2-1 项目产品方案

序号	产品名称	原审批年产量	新增年产量	扩建后年产量
1	灯具	20 万件	+30 万件	50 万件

本项目工程组成一览表见表2-2。

表 2-2 项目组成一览表

组成	建设名称	建设内容
主体工程	生产车间	租用杭州高达交通设施工程有限公司1F、3F、4F，主要用于生产灯具，扩建后预计共计形成年产灯具50万件的生产规模。
公用工程	给水	由当地自来水管网供给。
	排水	实行雨污分流、清污分流制，生活污水经预处理后纳入市政污水管网。
	供电	由当地供电局统一供给。
储运工程	原料及成品储存区	原料仓库位于3F，成品仓库位于4F，用于原料及成品储存。
环保工程	废气	①注塑废气收集后拟经活性炭吸附装置处理后通过不低于15m高的1#排气筒（DA001）至所在建筑屋顶高空排放；②焊接烟尘及封装废

		气汇总后通过不低于 15m 高的 2#排气筒（DA002）至所在建筑屋顶高空排放。
	废水	本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，最终进入余杭污水处理厂处理。
	噪声	低噪设备、建筑隔声。
	固废贮存场地	设置危险废物贮存设施，面积约 3m ²
一般固废贮存设施，约 15m ²		

3、主要生产设备

主要生产设备清单见表 2-3 所示。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	生产设备名称	数量			单位	设备型号
		原审批量	新增量	总量		
1	注塑机	5	+2	7	台	FL170/380/90
2	CUT 分板机（即往复锯）	1	-1	0	台	/
3	粉碎机	2	0	2	台	XFS-400
4	拌料机	1	0	1	台	/
5	电脑剥线机	1	0	1	台	SWT508C
6	静音泵	1	0	1	台	/
7	抽真空机	1	0	1	台	OTS-550
8	点胶机	1	0	1	台	DL-D551R
9	手动烙铁	5	+4	9	把	969A
10	电动螺丝刀	5	+8	13	把	TKS-1500LS
11	直流稳压电源	2	0	2	台	WYL3001S
12	可编程直流电子负载	1	0	1	台	LED300E
13	耐压测试器	1	0	1	台	19073
14	智能电量测量仪	1	0	1	个	PF9800
15	封口机	1	0	1	台	/
16	装配包装 10 米流水线	2	+3	5	条	/
17	灌胶机	1	0	1	台	TW-L50H

4、项目主要原辅材料消耗

项目主要消耗的原辅材料清单见表2-4。

表2-4 主要原辅材料消耗清单					
序号	原辅料名称	年用量			单位
		原有审批量	新增量	总量	
1	ABS 塑料颗粒	90	+10	100	t/a
2	标签	20 万	+30 万	50 万	套/a
3	标签模板	40 万	+60 万	100 万	套/a
4	外箱	5 万	+7.5 万	12.5 万	套/a
5	内盒	20 万	+30 万	50 万	套/a
6	提手	20 万	+30 万	50 万	套/a
7	泡沫	40 万	+60 万	100 万	套/a
8	PE 袋	20 万	+30 万	50 万	套/a
9	说明书	20 万	+30 万	50 万	套/a
10	胶带	15 万	+22.5 万	37.5 万	m/a
11	驱动器	20 万	+30 万	50 万	套/a
12	灯体	20 万	+30 万	50 万	套/a
13	面框	20 万	+30 万	50 万	套/a
14	电源盒	20 万	+30 万	50 万	套/a
15	扩散板	20 万	+30 万	50 万	套/a
16	反光膜	20 万	+30 万	50 万	套/a
17	螺丝帽	80 万	+120 万	200 万	个/a
18	压线板	20 万	+30 万	50 万	套/a
19	硅胶塞	20 万	+30 万	50 万	套/a
20	密封圈	20 万	+30 万	50 万	套/a
21	接线端子台	20 万	+30 万	50 万	套/a
22	自攻螺丝	240 万	+360 万	600 万	个/a
23	输出线	20 万	+30 万	50 万	套/a
24	输入线	20 万	+30 万	50 万	套/a
25	PCB 板	20 万	+30 万	50 万	套/a
26	贴片电阻	160 万	+240 万	400 万	套/a
27	贴片三极管	80 万	+120 万	200 万	套/a
28	贴片发光二极管	3040 万	+4560 万	7600 万	套/a
29	焊锡丝（无铅）	0.03	0.04	0.07	t/a
30	环氧树脂胶	2.4	0	2.4	t/a

注：因企业现生产的灯具规格较之前小，现生产的灯具外壳每件所需塑料粒子平均约 0.2kg，故年产 50 万件灯具需塑料粒子 100t。因原环评审批时灌胶工艺还未投产，对环氧树脂胶预估量不准，同时现生产的灯具规格较之前小，根据现在实际生产情况，原申报的 2.4 吨环氧树脂胶可满足现年产 50 万件灯具所需的用胶量，环氧树脂胶无需新增。

主要原辅材料理化性质：

ABS 塑料粒子：是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能，在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造工业及化工中获得了广泛的应用。大部分 ABS 是无毒的，不透水，但略透水蒸气，吸水率低，室温浸水一年吸水率不超过 1%而物理性能不起变化。ABS 树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃ 以上。

环氧树脂胶：环氧树脂胶一般是指以环氧树脂为主体所制得的胶粘剂，是含有环氧基团的树脂的总称，主要由环氧氯丙烷和多酚类等缩聚而成，环氧树脂胶可以使用在一般的正常环境中，它可以防水，还可以防一些侵蚀性较强的物质，如强酸、强碱等，还能在高温环境下使用（适用温度在 -50~150℃）。

5、生产组织和劳动定员

本项目原劳动定员为30人，扩建后员工新增15人，共计45人，实行单班白班生产工作制度，年生产天数为300天，企业不设职工食堂及职工宿舍（员工就餐在园区公共食堂就餐）。

6、水平衡

本项目水平衡图如下所示。

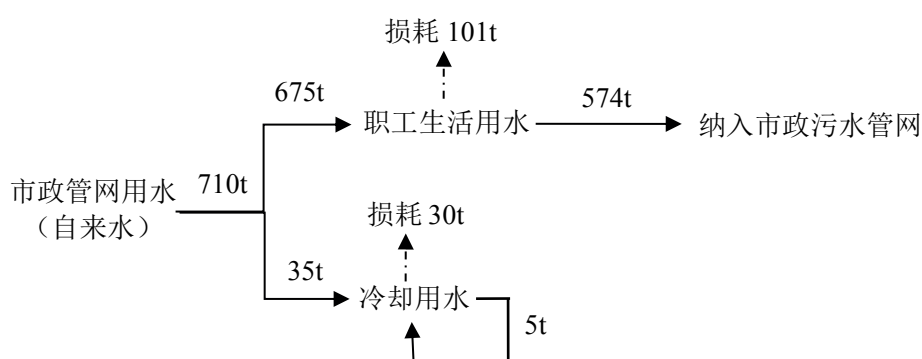


图2-1 项目水平衡图

7、厂区平面布置

	本项目租用杭州高达交通设施工程有限公司1F、3F、4F厂房，一楼主要租用北侧中间部分厂房，布置为注塑车间，用于进行灯具外壳注塑加工；三楼主要布置为原辅材料仓库、装配包装流水线（含焊接、灌胶）、老化间；四楼主要布置为办公室、成品仓库及塑料边角料粉碎间。 项目设2根排气筒，1#排气筒（DA001）位于注塑车间外东北侧；2#排气筒（DA002）位于装配包装流水线车间外西南侧。危险废物贮存设施布置在四楼车间东北角，面积约3m²；具体平面布置见附图三。
工艺流程和产排污环节	本次扩建注塑后无需再进行分板切割，直接注塑形成灯具外壳。其余生产工艺不变。本项目灯具生产工艺及产污节点如图 2-1： <pre>graph LR ABS[ABS 塑料颗粒] --> 注塑[注塑工序] 注塑 --> 废气G1[注塑废气 G1] 注塑 --> 边角料S1_1[边角料 S1] 注塑 --> 外壳[灯具外壳] 配件1[外购配件] --> 剥线[剥线工序] 剥线 --> 边角料S1_2[边角料 S1] 剥线 --> 半成品1[] 配件2[外购配件] --> 焊接[焊接工序] 半成品1 --> 焊接 焊接 --> 烟尘G2[焊接烟尘 G2] 焊接 --> 半成品2[] 半成品2 --> 总装[总装配含灌胶、固化] 胶水[环氧树脂胶] --> 总装 总装 --> 废气G3[封装废气 G3] 总装 --> 次品S2[原辅材料次品 S2] 总装 --> 老化[老化试验等] 老化 --> 包装[包装] 包装 --> 废料S3[废包装材料 S3] 包装 --> 成品[成品]</pre> 图 2-1 灯具生产工艺流程与产污图 工艺流程说明： 本项目主要利用外购的半成品进行组装加工，生产 LED 灯具。外购原材料进厂后进行检验，不合格品退回生产厂家，合格品用于下步加工装配。 首先，将外购的 ABS 塑料颗粒通过注塑工序制成灯具外壳；然后将外购的配件（输出线、输入线等）进行剥线等工序生产出组装灯具所需要的配件；在 PCB 灯板上安装反光膜，将其放入灯壳中，再将穿好橡胶塞的输入线调整

	好位置，用电烙铁焊接在 PCB 灯板上。固定灯板，连接好电源盒与灯体，装密封圈，将灯具外壳与装好扩散板的面框扣入并检查、调整，总装配过程中需用灌胶机进行灌胶封装，然后放入老化间进行固化（固化时间约 4~8h）。总装完成后最后进行灯具的检测和老化测试等。经检测不合格品重新进行返修，合格品进入包装程序。最后进行包装即成成品。 本项目注塑机采用循环水冷却，为间接冷却，冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。注塑工序产生的边角料经粉碎机粉碎后和新料混合搅拌后重新注塑成型，粉碎过程中会产生塑料粉尘 G4。 主要产排污环节： 根据工艺流程及产污图，本项目主要产排污环节及污染因子见表 2-5。 表 2-5 主要产排污环节及污染因子一览表 <table border="1"> <tr> <th>项目</th><th>污染工序</th><th>污染物名称</th><th>污染因子</th></tr> <tr> <td>废水</td><td>职工生活</td><td>生活污水 W1</td><td>COD_{Cr}、氨氮</td></tr> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>注塑工序</td><td>注塑废气 G1</td><td>苯乙烯、非甲烷总烃等</td></tr> <tr> <td>焊接工序</td><td>焊接烟尘 G2</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>灌胶、固化工序</td><td>封装废气 G3</td><td>非甲烷总烃</td></tr> <tr> <td>粉碎工序</td><td>塑料粉尘 G4</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td rowspan="5">固废</td><td>剥线等工序</td><td>边角料 S1</td><td>塑料等</td></tr> <tr> <td>装配</td><td>原辅材料次品 S2</td><td>金属、塑料等</td></tr> <tr> <td>来料、包装</td><td>废包装材料 S3</td><td>纸塑</td></tr> <tr> <td>废气处理</td><td>废活性炭 S4</td><td>有机物、活性炭</td></tr> <tr> <td>职工生活</td><td>生活垃圾 S5</td><td>果皮纸屑</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td colspan="3">各类生产设备运行时产生的噪声</td></tr> </table>			项目	污染工序	污染物名称	污染因子	废水	职工生活	生活污水 W1	COD _{Cr} 、氨氮	废气	注塑工序	注塑废气 G1	苯乙烯、非甲烷总烃等	焊接工序	焊接烟尘 G2	颗粒物	灌胶、固化工序	封装废气 G3	非甲烷总烃	粉碎工序	塑料粉尘 G4	颗粒物	固废	剥线等工序	边角料 S1	塑料等	装配	原辅材料次品 S2	金属、塑料等	来料、包装	废包装材料 S3	纸塑	废气处理	废活性炭 S4	有机物、活性炭	职工生活	生活垃圾 S5	果皮纸屑	噪声	各类生产设备运行时产生的噪声		
项目	污染工序	污染物名称	污染因子																																									
废水	职工生活	生活污水 W1	COD _{Cr} 、氨氮																																									
废气	注塑工序	注塑废气 G1	苯乙烯、非甲烷总烃等																																									
	焊接工序	焊接烟尘 G2	颗粒物																																									
	灌胶、固化工序	封装废气 G3	非甲烷总烃																																									
	粉碎工序	塑料粉尘 G4	颗粒物																																									
固废	剥线等工序	边角料 S1	塑料等																																									
	装配	原辅材料次品 S2	金属、塑料等																																									
	来料、包装	废包装材料 S3	纸塑																																									
	废气处理	废活性炭 S4	有机物、活性炭																																									
	职工生活	生活垃圾 S5	果皮纸屑																																									
噪声	各类生产设备运行时产生的噪声																																											
与项目有关的原有环境问题	1、企业发展历程及概况 杭州上达光电科技有限公司，成立于 2012 年 9 月，经营范围为生产：LED 灯具及配件、驱动器、电子元器件、塑料板（企业现生产产品为 LED 灯具，LED 灯具配件、驱动器、电子元器件、塑料板均用于本项目 LED 灯具生产所需），原经营地址位于余杭区余杭街道宇达路 11-3 号 2 幢 4 楼、宇达路 11 号 3 幢 1 楼，原年产灯具 20 万件，原有项目已通过环保审批（环评批复 [2019] 126 号）及进行企业自主验收，并已办理排污登记（登记编号：91330110053674404B001W）。 2、原有项目工艺流程																																											

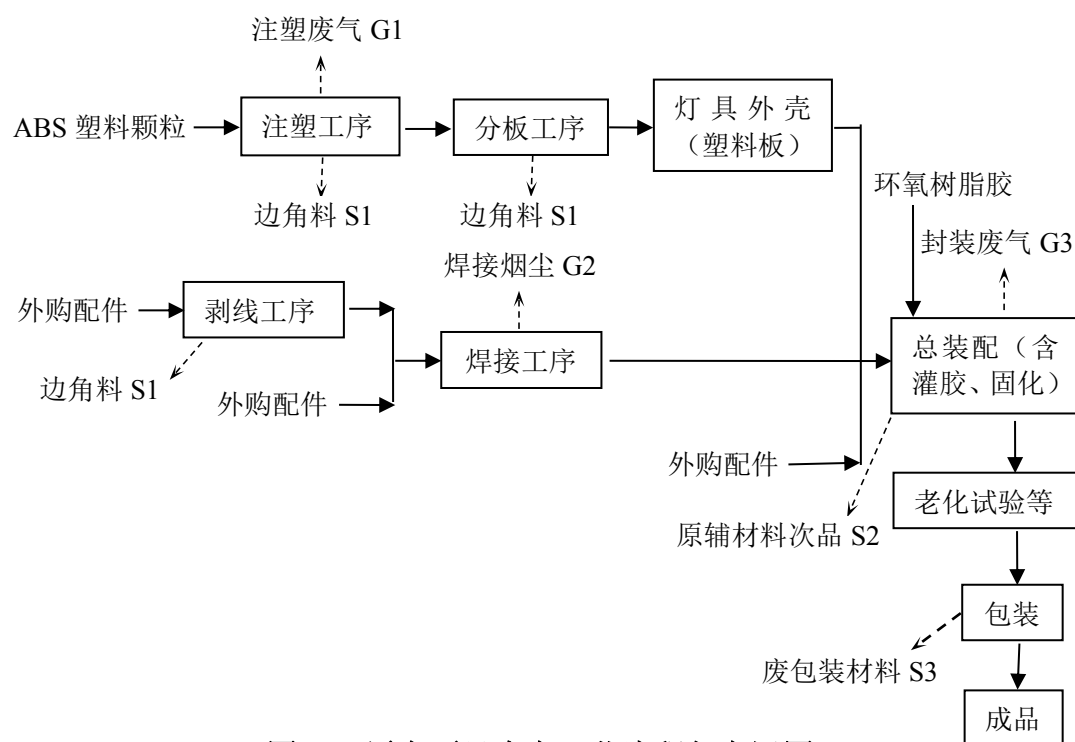


图 2-2 原有项目生产工艺流程与产污图

3、原有项目环评及审批意见要求及实际落实情况

根据原环评及验收意见，原有项目污染物排放情况、措施的采取情况见表 2-6。

表 2-6 原有项目污染物排放情况一览表

项目	污染物名称	审批排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	审批中要求采取的环保措施	企业实际采取的环保措施
废气	注塑废气 (VOC _s)	0.0175	0.02	在注塑工段上方安装集气罩对注塑过程产生的塑料废气进行收集，收集后经光催化氧化装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放。	在注塑工段上方安装集气罩对注塑过程产生的塑料废气进行收集，收集后经光催化氧化装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放。
	封装废气	0.024		在废气产生点上方设置集气装置，产生的废气汇总后通过不低于 15 米高的排气筒至所在建筑屋顶高空排放。	在废气产生点上方设置集气装置，产生的废气汇总后通过不低于 15 米高的排气筒至所在建筑屋顶高空排放。
	焊接烟尘	0.0002	0.0002	在废气产生点上方设置集气装置，产生的废气汇总后通过不低于 15 米高的排气筒至所在建筑屋顶高空排放。	在废气产生点上方设置集气装置，产生的废气汇总后通过不低于 15 米高的排气筒至所在建筑屋顶高空排放。
	塑料粉尘	少量	少量	/	安排工作人员及时清扫。
废 生	废水量	382.5	306	生活污水经厂区化粪池	生活污水经厂区化粪池

水	活污水	COD _{Cr}	0.019 (0.013)	0.016 (0.011)	池预处理后排入市政污水管网进入污水处理厂处理。	池预处理后排入市政污水管网进入污水处理厂处理。
		NH ₃ -N	0.002 (0.001)	0.0011 (0.0008)		
固体废物	边角料		0.01	0.01	出售给废品回收公司综合利用	出售给废品回收公司综合利用
	废包装材料		0.3	0.3		
	原辅材料次品		0.5	0.5		
	生活垃圾		4.5	4.5	委托环卫部门清运处理。	委托环卫部门清运处理。

注：①废水：根据《关于印发〈余杭区初始排污权分配与核定实施细则〉与〈余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则〉的通知》（余环发[2015] 61号），余杭污水处理厂 COD_{Cr} 和 NH₃-N 实际排放量分别按 35mg/L、2.5mg/L 计算。

②固废：注塑工序产生的塑料边角料经粉碎机粉碎后与新料混合重新回用于生产，不产生固体废物；PCB 板进厂后进行检验，不合格品退回生产厂家，装配后经检测不合格的重新进行返修，不产生废 PCB 板；灌胶过程产生的废包装桶由生产厂家进行回收重新利用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 6.1-a，用于其原始用途的物质，不计入固废。

4、原有项目达标性分析

(1) 废气

根据杭州广测环境技术有限公司杭广测监 2019(HJ)字第 0534 号内容，项目有组织废气监测结果见表 2-7、2-8、2-9、2-10。

表 2-7 注塑废气排气筒出口废气第一周期监测结果

检测点位：注塑废气排气筒(进口,出口)			采样日期：2019 年 06 月 17 日	
排气筒高度 (米)：15			净化装置名称：光催化	
测试工况负荷 (%)：100（由企业方负责人提供）				
序号	项目名称	单位	检测结果	
			进口	出口
*1	管道截面积	m²	0.0314	0.0314
*2	测点废气温度	℃	24.0	25.0
*3	废气含湿率	%	2.4	2.2
*4	测点废气流速	m/s	15.0	16.3

*5	实测流量	m³/h	1.70×10³			1.85×10³		
*6	标干流量	Nm³/h	1.50×10³			1.64×10³		
7	颗粒物浓度	mg/m³	28	27	24	16.0	16.4	15.1
8	颗粒物实测浓度	mg/m³	26			15.8		
9	颗粒物排放速率	kg/h	0.039			0.0259		
10	非甲烷总烃浓度	mg/m³	32.4	31.3	28.9	4.89	5.27	4.62
11	非甲烷总烃实测浓度	mg/m³	30.9			4.93		
12	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0464			8.09×10 ⁻³		
13	去除率	%	82.6					
14	甲苯浓度	mg/m³	0.028 7	0.027 6	0.28 5	0.012 6	0.0115	0.0138
15	甲苯实测浓度	mg/m³	0.0283			0.0126		
16	甲苯排放速率	kg/h	4.24×10 ⁻⁵			2.07×10 ⁻⁵		
17	去除率	%	51.2					
18	乙苯浓度	mg/m³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³ ₃	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
19	乙苯实测浓度	mg/m³	<1.5×10 ⁻³			<1.5×10 ⁻³		
20	乙苯排放速率	kg/h	<2.2×10 ⁻⁶			<2.5×10 ⁻⁶		
21	苯乙烯浓度	mg/m³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³ ₃	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
22	苯乙烯实测浓度	mg/m³	<1.5×10 ⁻³			<1.5×10 ⁻³		
23	苯乙烯排放速率	kg/h	<2.2×10 ⁻⁶			<2.5×10 ⁻⁶		
24	丙烯腈浓度	mg/m³	0.031	0.037	0.036	<0.010	<0.010	<0.010
25	丙烯腈实测浓度	mg/m³	0.035			<0.010		
26	丙烯腈排放速率	kg/h	5.2×10 ⁻⁵			<1.6×10 ⁻⁵		
27	去除率	%	84.6					
注	*号的为现场测试参数。							

表 2-8 注塑废气排气筒出口废气第二周期监测结果				
检测点位：注塑废气排气筒(进口,出口)			采样日期：2019 年 06 月 18 日	
排气筒高度 (米)：15			净化装置名称：光催化	
测试工况负荷（%）：100（由企业方负责人提供）				
序号	项目名称	单位	检测结果	
			进口	出口
*1	管道截面积	m²	0.0314	

*2	测点废气温度	℃	24.0			26.0		
*3	废气含湿率	%	2.4			2.1		
*4	测点废气流速	m/s	15.3			16.3		
*5	实测流量	m³/h	1.73×10³			1.85×10³		
*6	标干流量	Nm³/h	1.53×10³			1.64×10³		
7	颗粒物浓度	mg/m³	25	27	26	15.4	14.7	14.1
8	颗粒物实测浓度	mg/m³	26			14.7		
9	颗粒物排放速率	kg/h	0.040			0.0241		
10	非甲烷总烃浓度	mg/m³	31.3	28.2	28.2	4.85	4.24	3.92
11	非甲烷总烃实测浓度	mg/m³	29.2			4.34		
12	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0447			7.12×10 ⁻³		
13	去除率	%	84.1					
14	甲苯浓度	mg/m³	0.0272	0.0283	0.0310	0.0172	0.0162	0.0164
15	甲苯实测浓度	mg/m³	0.0288			0.0166		
16	甲苯排放速率	kg/h	4.41×10 ⁻⁵			2.72×10 ⁻⁵		
17	去除率	%	38.3					
18	乙苯浓度	mg/m³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
19	乙苯实测浓度	mg/m³	<1.5×10 ⁻³			<1.5×10 ⁻³		
20	乙苯排放速率	kg/h	<2.3×10 ⁻⁶			<2.5×10 ⁻⁶		
21	苯乙烯浓度	mg/m³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
22	苯乙烯实测浓度	mg/m³	<1.5×10 ⁻³			<1.5×10 ⁻³		
23	苯乙烯排放速率	kg/h	<2.3×10 ⁻⁶			<2.5×10 ⁻⁶		
24	丙烯腈浓度	mg/m³	0.024	0.034	0.034	<0.010	<0.010	<0.010
25	丙烯腈实测浓度	mg/m³	0.031			<0.010		
26	丙烯腈排放速率	kg/h	4.7×10 ⁻⁵			<1.6×10 ⁻⁵		
27	去除率	%	83.0					
注	*号的为现场测试参数。							
表 2-9 焊接、封装废气排气筒出口废气第一周期监测结果								
检测点位：焊接、封装废气排气筒(出口)					采样日期：2019 年 06 月 17 日			
排气筒高度 (米)：15					净化装置名称：/			
测试工况负荷 (%)：100（由企业方负责人提供）								

序号	项目名称	单位	检测结果		
*1	管道截面积	m ²	0.0314		
*2	测点废气温度	℃	23.0		
*3	废气含湿率	%	2.0		
*4	测点废气流速	m/s	2.7		
*5	实测流量	m ³ /h	306		
*6	标干流量	Nm ³ /h	273		
7	低浓度颗粒物浓度	mg/m ³	6.1	6.4	5.8
8	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m ³	6.1		
9	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.7×10 ⁻³		
10	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	2.64	2.73	2.90
11	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.76		
12	非甲烷总烃排放速率	kg/h	7.53×10 ⁻⁴		
注	*号的为现场测试参数。				

表 2-10 焊接、封装废气排气筒出口废气第二周期监测结果					
检测点位：焊接、封装废气排气筒(出口)			采样日期：2019 年 06 月 18 日		
排气筒高度 (米)：15			净化装置名称：/		
测试工况负荷（%）：100（由企业方负责人提供）					
序号	项目名称	单位	检测结果		
*1	管道截面积	m ²	0.0314		
*2	测点废气温度	℃	23.0		
*3	废气含湿率	%	2.1		
*4	测点废气流速	m/s	2.5		
*5	实测流量	m ³ /h	289		
*6	标干流量	Nm ³ /h	258		
7	低浓度颗粒物浓度	mg/m ³	6.5	6.0	5.9
8	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m ³	6.1		
9	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.6×10 ⁻³		
10	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	2.64	2.32	2.94
11	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.63		
12	非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.79×10 ⁻⁴		
注	*号的为现场测试参数。				

2019 年 06 月 17 日-18 日，注塑废气排气筒出口中颗粒物、非甲烷总烃、					
--	--	--	--	--	--

甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈排放浓度监测结果均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值；焊接、封装废气排气筒出口中颗粒物、非甲烷总烃排放浓度、排放速率监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中大气污染物二级排放限值。

无组织排放废气监测结果详见表 2-11。

表 2-11 无组织废气检测结果

测点	检测项目	单位	检测结果									
			2019 年 06 月 17 日					2019 年 06 月 18 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
1 #	颗粒物	mg/m ³	0.29	0.30	0.32	0.31	0.32	0.28	0.29	0.32	0.30	0.32
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.50	0.52	0.27	0.34	0.52	0.46	0.38	0.26	0.54	0.54
	甲苯	mg/m ³	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴
2 #	颗粒物	mg/m ³	0.28	0.30	0.34	0.32	0.34	0.29	0.31	0.33	0.31	0.33
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.78	1.74	2.03	1.95	2.03	0.69	2.11	1.44	1.33	2.11
	甲苯	mg/m ³	5.9×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	7.9×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³	7.9×10⁻³	6.7×10 ⁻³	9.0×10 ⁻³	0.0142	6.1×10 ⁻³	0.0142
3 #	颗粒物	mg/m ³	0.30	0.32	0.34	0.30	0.34	0.26	0.29	0.31	0.27	0.31
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.50	0.97	1.42	0.73	1.50	1.06	1.44	1.69	1.71	1.71
	甲苯	mg/m ³	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴
4 #	颗粒物	mg/m ³	0.30	0.32	0.35	0.33	0.35	0.27	0.28	0.30	0.29	0.30
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.91	0.54	0.88	0.97	1.91	1.72	1.46	2.19	1.91	2.19
	甲苯	mg/m ³	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴
5 #	颗粒物	mg/m ³	0.25	0.27	0.29	0.28	0.29	0.23	0.25	0.27	0.24	0.27
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.38	0.35	0.44	0.55	0.55	0.39	0.55	0.39	0.40	0.55
6 #	颗粒物	mg/m ³	0.26	0.27	0.30	0.27	0.30	0.25	0.27	0.28	0.26	0.28
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.77	1.49	1.78	1.23	1.78	1.25	1.10	1.40	0.80	1.40
7 #	颗粒物	mg/m ³	0.24	0.26	0.28	0.27	0.28	0.23	0.26	0.27	0.25	0.27
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.68	0.77	0.85	0.67	0.85	0.75	0.90	1.91	1.00	1.91

8#	颗粒物	mg/m ³	0.24	0.27	0.29	0.27	0.29	0.24	0.26	0.28	0.26	0.28
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.14	1.18	0.72	0.87	1.18	0.82	0.74	0.79	0.91	0.91

2019 年 06 月 17 日-18 日，颗粒物、甲苯、非甲烷总烃各监测点无组织废气监测结果均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值。

(2) 废水

废水纳管口监测结果见表 2-12。

表 2-12 废水监测结果

测点及时间		样品性状	pH 值 无量纲	化学需氧量 mg/L	五日生化需氧量 mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	悬浮物 mg/L
污水纳管口 (2019.06.17)	09:40	微黄微浊	6.78	194	56.4	1.44	1.97	44
	11:40		6.85	181	53.9	1.36	2.02	42
	13:40		6.81	203	52.9	1.39	2.05	41
	15:40		6.93	186	55.9	1.40	2.02	46
	均值		-	191	54.8	1.40	2.02	43
污水纳管口 (2019.06.18)	09:40	微黄微浊	6.88	176	53.9	1.52	2.13	45
	11:40		6.80	196	56.4	1.54	2.10	39
	13:40		6.96	185	55.9	1.56	2.17	46
	15:40		6.74	180	61.4	1.46	2.12	47
	均值		-	184	56.9	1.52	2.13	44

2019 年 06 月 17 日-18 日，污水纳管口水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准限值；氨氮、总磷监测结果符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 中标准限值。

(3) 噪声

噪声监测结果见表 2-13。

表 2-13 厂界噪声监测结果

测试日期	检测点位	测试时间	主要声源	测定值 dB(A)
2019.06.17	1#	10:40	设备噪声	56.0
	2#	10:34	设备噪声	52.7
	3#	10:36	设备噪声	54.0

		4#	10:38	设备噪声	64.1
		5#	14:38	设备噪声	54.4
		6#	14:33	设备噪声	57.1
		7#	14:47	设备噪声	43.7
		8#	14:43	设备噪声	51.5
	2019.06.18	1#	10:36	设备噪声	56.7
		2#	10:28	设备噪声	53.0
		3#	10:30	设备噪声	54.3
		4#	10:33	设备噪声	63.7
		5#	13:40	设备噪声	54.3
		6#	13:37	设备噪声	57.6
		7#	13:48	设备噪声	44.0
		8#	13:44	设备噪声	51.5
	2019年06月17日-18日，厂界各监测点昼间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准。 5、企业存在的问题 杭州上达光电科技有限公司在项目建设中落实了国家建设项目管理的有关规定和杭州市生态环境局余杭分局对该项目环评的有关批复意见，履行了建设项目环境影响审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求，并已办理排污登记（登记编号：91330110053674404B001W）。 存在的问题：目前企业注塑废气采用光催化氧化装置进行处理后由15m高排气筒排放。考虑到光催化为低效有机废气处理工艺，建议企业对注塑废气处理设施进行提升改造，改用活性炭吸附装置，则本扩建项目实施后改用活性炭吸附装置进行废气处理，减少对环境的影响。				

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、环境空气质量现状

本项目所在区域属于达标区。本次评价采用余杭区 2020 年城市环境空气质量数据进行现状评价。

根据杭州市生态环境局余杭分局 2021 年 4 月 9 日发布的《2020 年杭州市余杭区环境状况公报》：2020 年，全区 20 个镇街环境空气质量优良率算术均值为 88.5%，各镇街优良率为 84.8%-95.9%。可入肺颗粒物（PM_{2.5}）浓度算术均值为 33μg/m³，各镇街 PM_{2.5} 年均值为 25μg/m³-37μg/m³，13 个镇街可入肺颗粒物（PM_{2.5}）浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

由上可见，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状

项目周边地表水体为义桥港，后汇入南苕溪，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，该项目附近水体南苕溪编号为苕溪 59，具体情况见表 3-1。

表 3-1 地表水环境功能区划

序号	水功能区	水环境功能区	流域	水系	河流	范围		现状水质	目标水质
						起始断面	终止断面		
苕溪（59）	南苕溪余杭饮用、农业用水区	饮用水水源准保护区	太湖	苕溪	南苕溪	汪家埠	石门桥	III	III
						陆域：两岸沿岸纵深1000米以内范围（11.6km ² ）			

本项目距离南苕溪（苕溪 59）约 2.5km，故本项目不在饮用水水源准保护区范围内。

为评价该项目所在地附近地表水环境质量现状，本项目水质数据引用智慧河道云平台（<https://www.zhihuihedao.cn/WaterQualityList?nav=4>）中 2020 年对义桥港的现场水质监测数据（2020 年 1 月、2 月未监测），对项目所在区域地表水质量现状进行分析和评价。地表水现状监测结果统计汇总见表 3-2。

表 3-2 2020 年地表水监测结果平均值及分析结果汇总

本项目距离南苕溪（苕溪 59）约 2.5km，故本项目不在饮用水水源准保护区范围内。

为评价该项目所在地附近地表水环境质量现状，本项目水质数据引用智慧河道云平台（<https://www.zhihuihedao.cn/WaterQualityList?nav=4>）中 2020 年对义桥港的现场水质监测数据（2020 年 1 月、2 月未监测），对项目所在区域地表水质量现状进行分析和评价。地表水现状监测结果统计汇总见表 3-2。

表 3-2 2020 年地表水监测结果平均值及分析结果汇总

监测断面	采样日期	pH	DO	COD _{Mn}	NH ₃ -N	TP
		无纲量	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
义桥港断面	3月1日	7.74	6.47	4.1	0.381	0.066
	4月1日	7.7	5.87	4.8	0.308	0.073
	5月1日	7.71	6.36	6.6	1.24	0.238
	6月1日	7.71	5.81	6.5	1.65	0.147
	7月1日	7.7	4.65	3.4	0.192	0.064
	8月1日	7.14	5.46	6.2	1.87	0.36
	9月1日	7.26	5.11	7	0.63	0.19
	10月1日	6.93	4.52	5.8	0.24	0.24
	11月1日	6.97	5.72	4.5	1.29	0.131
	12月1日	7.59	4.99	3.9	0.55	0.07
平均值		/	5.50	5.28	0.835	0.158
III类标准		6-9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
达标性		达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明，义桥港断面各类水质指标平均值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准浓度限值，满足III类功能要求。

3、声环境质量现状

本项目位于杭州市余杭区余杭街道宇达路 11-3 号 2 幢 1 楼、3 楼、4 楼，根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》（修订），该区域声环境为 3 类功能区（区划代号 309），属于 3 类声环境功能区。

为了解项目所在地声环境质量现状，我单位于 2021 年 12 月 28 日 14:30-15:30（本项目夜间不生产）对项目所在地厂界四周进行了噪声监测，监测项目为等效连续 A 声级，具体位置见附图二，监测结果见表 3-3。

表 3-3 厂界噪声现状监测结果

监测点编号	监测位置	昼间等效声级 Leq[dB(A)]	执行标准 dB(A)	达标情况
1#	东厂界	54.0	昼间≤65dB(A)	达标
2#	南厂界	56.6		达标
3#	西厂界	48.9		达标
4#	北厂界	51.5		达标

从表 3-3 可知，项目所在地四周厂界声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的 3 类声环境功能区限值要求。

4、生态环境质量现状

本项目租用杭州高达交通设施工程有限公司闲置厂房进行生产，不新增

	用地，故不进行生态环境现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。 6、地下水、土壤环境质量现状 本项目租用杭州高达交通设施工程有限公司现有已建厂房进行生产，厂 区用地范围内均进行了底部硬化，在正常运行情况下建设项目对土壤、地下 水环境基本不存在污染途径，因此，本项目不进行地下水、土壤环境质量现 状调查。																																				
环境 保护 目标	经现场踏勘，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，厂界外 500 米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。本项目位于义桥工业区，租用杭州高达交通设施工程有限公司现有已建 厂房进行生产，不新建厂房，不涉及生态环境保护目标。 表 3-4 项目主要环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</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 距离</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="4">上湖村 农居点</td><td>119° 54' 16.477"</td><td>30° 17' 11.881"</td><td>居民</td><td>人群</td><td rowspan="4">大气二 类区</td><td>东南侧</td><td>约 428m</td></tr><tr><td>119° 54' 11.185"</td><td>30° 17' 5.113"</td><td>居民</td><td>人群</td><td>东南侧</td><td>约 423m</td></tr><tr><td>119° 53' 51.100"</td><td>30° 17' 11.785"</td><td>居民</td><td>人群</td><td>南侧</td><td>约 344m</td></tr><tr><td>119° 53' 49.326"</td><td>30° 17' 18.121"</td><td>居民</td><td>人群</td><td>西侧</td><td>约 288m</td></tr></table>	名称	坐标		保护对 象	保护内 容	环境功 能区	相对厂 址方位	相对厂界 距离	经度	纬度	上湖村 农居点	119° 54' 16.477"	30° 17' 11.881"	居民	人群	大气二 类区	东南侧	约 428m	119° 54' 11.185"	30° 17' 5.113"	居民	人群	东南侧	约 423m	119° 53' 51.100"	30° 17' 11.785"	居民	人群	南侧	约 344m	119° 53' 49.326"	30° 17' 18.121"	居民	人群	西侧	约 288m
名称	坐标		保护对 象	保护内 容						环境功 能区	相对厂 址方位		相对厂界 距离																								
	经度	纬度																																			
上湖村 农居点	119° 54' 16.477"	30° 17' 11.881"	居民	人群	大气二 类区	东南侧	约 428m																														
	119° 54' 11.185"	30° 17' 5.113"	居民	人群		东南侧	约 423m																														
	119° 53' 51.100"	30° 17' 11.785"	居民	人群		南侧	约 344m																														
	119° 53' 49.326"	30° 17' 18.121"	居民	人群		西侧	约 288m																														
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气 根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发 [2018]22号)、《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》(浙政发[2018]35号)等 文件要求，浙江省“二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物”全面执行 大气污染物特别排放限值”，因此本项目注塑废气有组织排放执行《合成树脂 工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值要求，具 体标准值详见表3-5；厂界无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标																																				

准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值要求, 详见表3-6。

表 3-5 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 单位: mg/m³

污染物	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
苯乙烯	20	ABS 树脂	
丙烯腈	0.5		
1,3-丁二烯	1		
甲苯	8		
乙苯	50		
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	/

表 3-6 企业边界大气污染物浓度限值 单位: mg/m³

序号	污染物	限值
1	颗粒物	1.0
2	甲苯	0.8
3	非甲烷总烃	4.0

本项目焊接烟尘、封装废气排放执行 (GB16297-1996) 《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源大气污染物排放限值”, 具体标准见表 3-7。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速 (kg/h)		无组织排放监测浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	各污染物周界	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	浓度最高点	4.0

2、废水

项目所在地具备纳入市政污水管网的条件, 项目外排废水主要为生活污水, 生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入市政污水管网, 送余杭污水处理厂集中处理。余杭污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。具体见表 3-8、3-9。

表 3-8 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

参 数	pH	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N*
三级标准值	6~9	400	500	300	35

<

知（浙环发【2012】10号），新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。主要污染物的削减替代比例要求为：各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1: 1；污染减排重点行业的削减替代比例要求为：印染、造纸、化工、医药、制革等化学需氧量主要排放行业的新增化学需氧量排放总量与削减替代量的比例不得低于 1: 1.2，印染、造纸、化工、医药、制革等 NH₃-N 主要排放行业的新增 NH₃-N 排放总量与削减替代量的比例不得低于 1: 1.5。项目不属于上述重点行业，新增的化学需氧量、氨氮按 1: 1 替代削减。

根据杭州市余杭区人民政府办公室关于印发《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知（2015 年 10 月 9 日）：余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 排放量分别小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年的余杭区审批项目暂不实施），若其中一项指标大于等于上述限值，则四项指标均需实施调剂利用。

本项目外排废水主要为生活污水，COD_{Cr}、NH₃-N 的排放量均小于上述限值，因此，本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域替代削减及总量调剂。

②根据《中共杭州市余杭区环境保护局委员会文件（余环保党委〔2015〕20 号）》，2015 年第 14 次局党委会议纪要，建立涉及挥发性有机物建设项目总量控制审核会审制度。新、改、扩建项目，在按照要求采取削减措施的前提下，新增排放量不超过 1 吨/年的，暂不作总量替代；新增排放量在 1-5 吨/年之间的，按比例核算削减替代指标，由总量控制科、行政审批科会审审核；新增排放量超过 5 吨/年的，按比例核算削减替代指标，提交局务会议或局党委会议集体审议。本项目 VOCs 合计排放量为 0.065t/a，不超过 1 吨/年，暂不作总量替代。

表 3-11 项目污染物排放情况一览表 单位: t/a								
污染物	原有项目实际排放量	原有项目核定排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	区域替代削减量(比例)	建议总量	超出原有项目环评核定的量
COD _{Cr}	0.011	0.013	0.029 (0.020)	0.011	0.029 (0.020)	/	0.029 (0.020)	+0.007
NH ₃ -N	0.0008	0.001	0.003 (0.0014)	0.0008	0.003 (0.0014)	/	0.003 (0.0014)	+0.0004
VOCs	0.020	0.0415	0.065	0.020	0.065	/	0.065	+0.0235
建议本项目的总量控制指标: 经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准: COD: 0.029t/a (50mg/L)、NH₃-N: 0.003t/a (5mg/L); 根据《关于印发<余杭区初始排污权分配与核定实施细则>与<余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则>的通知》(余环发[2015]61号) 的核算浓度: COD为0.020t/a (35mg/L), NH₃-N为0.0014t/a (2.5mg/L), VOCs: 0.065t/a。本项目扩建后全厂总量控制建议值为COD_{Cr}: 0.020t/a、NH₃-N: 0.0014t/a, VOCs: 0.065t/a, 并以此作为总量控制指标。								

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	该项目租用杭州高达交通设施工程有限公司现有已建厂房 4360m² 来实施，项目不新建厂房，无施工期污染影响，本报告对此不进行分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	企业原经营地址位于余杭区余杭街道宇达路 11-3 号 2 幢 4 楼、宇达路 11 号 3 幢 1 楼，现企业车间布局拟进行调整，不再租用宇达路 11 号 3 幢 1 楼厂房，将宇达路 11 号 3 幢 1 楼的注塑车间搬迁至宇达路 11-3 号 2 幢 1 楼，同时新租赁宇达路 11-3 号 2 幢 3 楼厂房用于布置装配包装 10 米流水线及老化房等，原租赁的宇达路 11-3 号 2 幢 4 楼厂房用于办公、仓库、边角料粉碎间等，扩建后企业建设地址调整为杭州市余杭区余杭街道宇达路 11-3 号 2 幢 1 楼、3 楼、4 楼。且企业新增注塑机 2 台、装配包装 10 米流水线 3 条等，并扩大生产规模，新增年产灯具 30 万件，扩建后共计形成年产灯具 50 万件的生产规模。 因企业注塑车间、装配包装 10 米流水线等车间布局，排气筒位置等均进行了调整，本次环评对原有项目一并重新进行分析。 1、废气 (1)废气污染源强 根据工艺过程可见，本项目废气主要为注塑工序产生的注塑废气，焊接工序产生的焊接烟尘，灌胶机灌胶、固化过程中产生的封装废气及塑料边角料粉碎过程中产生的塑料粉尘。 项目废气排放源强见下表 4-1。

表 4-1 废气产排情况								
污染源	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³	总排放量 t/a
注塑	苯乙烯	0.0021	0.100	有组织	0.00084	0.00035	0.050	0.00126
				无组织	0.00042	0.0002	/	
	甲苯	0.0068	0.324	有组织	0.00272	0.00133	0.162	0.00408
				无组织	0.00136	0.0006	/	
	乙苯	0.0026	0.124	有组织	0.00104	0.00043	0.062	0.00156
				无组织	0.00052	0.0002	/	
	丙烯腈	0.00084	0.040	有组织	0.00034	0.00014	0.020	0.00051
				无组织	0.00017	0.0001	/	
	1,3 丁二烯	0.0013	0.062	有组织	0.00052	0.00022	0.031	0.00080
				无组织	0.00028	0.0001	/	
非甲烷总烃	0.0539	2.566	有组织	0.02156	0.00898	1.283	0.03234	
			无组织	0.01078	0.0045	/		
焊接	颗粒物	2.8×10 ⁻⁵	0.012	有组织	2.24×10 ⁻⁵	3.73×10 ⁻⁵	0.012	2.8×10 ⁻⁵
				无组织	5.6×10 ⁻⁶	9.3×10 ⁻⁶	/	
灌胶、固化	非甲烷总烃	0.024	2.67	有组织	0.0192	0.008	2.67	0.024
				无组织	0.0048	0.002	/	
合计	颗粒物	2.8×10 ⁻⁵	/	有组织	2.24×10 ⁻⁵	/	/	2.8×10 ⁻⁵
				无组织	5.6×10 ⁻⁶	/	/	
	VOC _s	0.092	/	有组织	0.03273	/	/	0.065
				无组织	0.01833	/	/	

废气源强计算说明：

①注塑废气

本项目注塑所用的原材料为 ABS 塑料粒子。在注塑过程中由于温度的升高，分子间发生断链、分解、降解过程中产生的游离单体废气，游离单体废气成分比较复杂，以非甲烷总烃计，ABS 塑料粒子在注塑过程中还会产生少量的苯乙烯等。参照浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）中塑料皮、板、管材制造工序的排放系数为 0.539kg/t 原料来计算非甲烷总烃废气产生量，本项目扩建后 ABS 塑料粒子合计年用量约为 100t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.0539t/a。

根据《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》(林华影，张伟，张琼等，中国卫生检验杂志[J]，2009，19(9):1964-1966)，聚苯乙烯(PS)在 240℃加热

熔化时苯乙烯、甲苯和乙苯产生系数分别为 0.021kg/t、0.068kg/t、0.026kg/t，而 ABS 由丙烯腈-1,3 丁二烯-苯乙烯三种元素组成，其苯乙烯单体含量较 PS 少，热力学性能相似，保守起见其苯乙烯、甲苯和乙苯产生系数参考 PS 确定。另外，ABS 树脂中三元共聚体系最常见的摩尔比为 A(丙烯腈)：B(丁二烯)：S(苯乙烯)=20：30：50，因此丙烯腈、丁二烯产污系数以苯乙烯产污系数按摩尔比进行推算。各污染物产生情况见下表 4-2。

表 4-2 各污染物产生情况表

污染物	产污系数	产生量	产污系数资料来源
苯乙烯(kg/t 产品)	0.021 kg/t	2.1kg	参考《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》
甲苯(kg/t 产品)	0.068 kg/t	6.8kg	
乙苯(kg/t 产品)	0.026 kg/t	2.6kg	
丙烯腈(kg/t 产品)	0.0084 kg/t	0.84kg	根据苯乙烯产污系数按摩尔比推算
1,3 丁二烯(kg/t 产品)	0.013 kg/t	1.3kg	
非甲烷总烃(kg/t 产品)	0.539 kg/t	53.9kg	浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）

企业在注塑工段上方安装集气罩对注塑过程产生的塑料废气进行收集，目前企业采用光催化氧化装置进行处理，考虑到光催化为低效有机废气处理工艺，建议企业改用活性炭吸附装置，经活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 高的 1#排气筒（DA001）高空排放，废气收集效率按 80%计算，注塑废气产生量较少，处理效率按 50%计，设计风机风量为 7000m³/h，注塑工序以每天 8h 计，年工作 300 天。则注塑废气产排情况见下表 4-3。

表 4-3 注塑废气产排情况

污染源	污染物	产生量	产生浓度	有组织排放量			无组织排放量	
		t/a	mg/m ³	排放量 t/a	产生速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	产生速率 kg/h
注塑废气	苯乙烯	0.0021	0.100	0.00084	0.00035	0.050	0.00042	0.0002
	甲苯	0.0068	0.324	0.00272	0.00113	0.162	0.00136	0.0006
	乙苯	0.0026	0.124	0.00104	0.00043	0.062	0.00052	0.0002
	丙烯腈	0.00084	0.040	0.00034	0.00014	0.020	0.00017	0.0001
	1,3 丁二烯	0.0013	0.062	0.00052	0.00022	0.031	0.00028	0.0001
	非甲烷总烃	0.0539	2.566	0.02156	0.00898	1.283	0.01078	0.0045
	合计（VOCs）	0.06754	/	0.02702	/	/	0.01353	/

②焊接烟尘

本项目电烙铁手工焊接使用无铅焊锡丝，本项目扩建后焊锡丝合计年用量为 0.07t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（部公告 2021 年第 24 号）中的电子电器行业系数手册（38 电气机械和器材制造业），无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）手工焊过程中颗粒物产污系数为 4.023×10^{-1} 克/千克-焊料，则本项目电烙铁手工焊接工序颗粒物产生量为 0.028kg/a。

本项目装配包装 10 米流水线焊接工位上方设集气罩，经收集后通过不低于 15 米高的 2#排气筒（DA002）至屋顶高空排放。为保证集风效率，设计风机风量不低于 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率按 80%计，则本项目焊接烟尘无组织排放量为 0.0056kg/a，排放速率为 $9.3 \times 10^{-6}\text{kg}/\text{h}$ ；有组织排放量 0.0224kg/a，排放速率为 $3.73 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.012\text{mg}/\text{m}^3$ 。（焊接作业按每天 2h 计，年作业 300 天）

③封装废气

本项目 LED 灯封装采用环氧树脂胶进行灌胶，灌胶后放入老化房进行固化。根据企业原有项目环氧树脂胶灌胶、固化过程废气产生情况（环氧树脂是含有环氧基团的树脂的总称，主要由环氧氯丙烷和多酚类等缩聚而成，灌胶、固化过程其成分不会发生分解，只有少量未聚合单体挥发出来，根据业主提供的资料并类比同类项目，挥发份约为 1.0%，以非甲烷总烃计），则本项目封装废气（以非甲烷总烃计）的产生量按原料用量的 1%计，本项目扩建后原料环氧树脂胶合计年用量为 2.4t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.024t/a（0.01kg/h）。

本环评要求建设方在封装废气产生点上方设置集气装置，产生的有机废气汇总后通过不低于 15 米高的 2#排气筒（DA002）至屋顶高空排放（与焊接烟尘共用一根排气筒），设计风机风量不低于 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，集气罩收集效率按 80%计算。则有机废气有组织排放量为 0.0192t/a，排放速率为 0.008kg/h，排放浓度为 $2.67\text{mg}/\text{m}^3$ ；有机废气无组织排放量为 0.0048t/a，排放速率为 0.002kg/h。（灌胶、固化作业时间按每天 8h 计，年作业 300 天）

注：本项目灌胶机为可移动作业，在 5 条装配包装 10 米流水线之间移动作业，每条装配包装 10 米流水线上有固定工位设集气罩进行灌胶废气收集，企业灌胶废气与装配包装 10 米流水线上焊接工位产生的焊接废气一并收集后通过一

根排气筒（DA002）高空排放。

④塑料粉尘

本项目注塑过程中产生的塑料边角料经粉碎后重新回用于生产，粉碎的时候主要是将其粉碎成颗粒回用于生产，由于本项目产生的边角料较少，经过粉碎机密闭粉碎成颗粒状而非粉状，则产生的无组织粉尘量较少，本次环评不再对其进行定量分析。

(2)措施可行性分析及达标性分析

本项目塑料粒子年用量为 100t/a，注塑废气拟改用活性炭吸附装置处理，参照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》附件 2，本项目属于小型企业，活性炭吸附装置处理为适用处理技术。

达标分析如下表 4-4。

表 4-4 废气达标排放情况分析

排放口 编号	排放口名 称	污染因子	有组织排放情况		执行标准		是否 达标
			排放速率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	
DA001	1#排气筒	苯乙烯	0.00035	0.050	/	20	是
		甲苯	0.00113	0.162	/	8	是
		乙苯	0.00043	0.062	/	50	是
		丙烯腈	0.00014	0.020	/	0.5	是
		1,3 丁二烯	0.00022	0.031	/	1	是
		非甲烷总烃	0.00898	1.283	/	60	是
DA002	2#排气筒	颗粒物	3.73×10 ⁻⁵	0.012	3.5	120	是
		非甲烷总烃	0.008	2.67	10	120	是

由上表可知，本项目扩建后，1#排气筒（注塑废气）中非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯有组织排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值；2#排气筒（焊接、封装废气）中颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度、排放速率能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准要求。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），单位产品非甲烷总烃排放量限值为：0.3kg/t 产品。根据业主提供的资料，本项目产品重量约 300t/a，

非甲烷总烃排放量约 0.065t/a，经计算塑料灯具外壳单位产品非甲烷总烃排放量为 0.217kg/t 产品，小于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中规定的单位产品非甲烷总烃排放量的上限值 0.3kg/t 产品。

综上，本项目废气污染物在正常工况下能达标排放。

(3)非正常工况

本项目非正常工况主要为以下两种情况：设备故障和停电。设备故障又包括生产设备故障和环保设备故障。

对于生产设备故障和停电导致的非正常工况，生产过程全部停止运行。由于生产设备的停止运行，因此，生产过程中产生的污染也随之停止产生。而对于控制和削减污染物排放量的环保设备如果发生故障，则污染物去除率将下降甚至完全失效，在此工况下环境影响增大。因此，本项目的非正常工况污染分析，主要考虑环保设备故障导致的非正常工况。

因此，本项目的有组织废气非正常工况，考虑废气处理装置完全失效，工艺废气未经处理排放。项目非正常工况下有组织废气排放情况详见下表 4-5。

表 4-5 非正常工况下有组织废气排放一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生 频次/次	应对措施
DA001	废气处理装置失效	苯乙烯	0.100	0.00070	1~2	1~2	日常加强管理，出现非正常排放停产检修
		甲苯	0.324	0.00266	1~2	1~2	
		乙苯	0.124	0.00086	1~2	1~2	
		丙烯腈	0.040	0.00028	1~2	1~2	
		1,3 丁二烯	0.062	0.00044	1~2	1~2	
		非甲烷总烃	2.566	0.01796	1~2	1~2	
DA002		颗粒物	0.012	3.73×10 ⁻⁵	1~2	1~2	
		非甲烷总烃	2.67	0.008	1~2	1~2	

(4)产排污节点、污染物及污染治理设施

表 4-6 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染项目	排放形式	污染防治设施名称及工艺	收集效率/%	去除效率/%	排放口编号	是否为可行技术	排放口类型
生产过程	注塑机	注塑	苯乙烯	有组织	活性炭吸附装置	80	50	DA001	是	一般排放口
			甲苯							
			乙苯							
			丙烯腈							
			1,3 丁二烯							
			非甲烷总烃							
	装配包装 10 米流水线	焊接	颗粒物	有组织	/	80	/	DA002	/	一般排放口
	灌胶机	灌胶、固化	非甲烷总烃		/	80				

表 4-7 排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排气筒底部中心坐标		高度 m	内径 m	温度 ℃	类型	排放口设置是否符合要求
		经度	纬度					
DA001	1#排气筒	119°54' 2.303"	30°17' 20.922"	15	0.3	25	一般排放口	是
DA002	2#排气筒	119°54' 2.034"	30°17' 19.622"	15	0.3	25	一般排放口	是

(5)废气排放标准

项目废气排放标准如下表。

表 4-8 项目废气排放标准一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	执行标准名称	标准限值	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
DA001	1#排气筒	苯乙烯	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	20	/
		甲苯		8	/
		乙苯		50	/
		丙烯腈		0.5	/
		1,3 丁二烯		1	/
		非甲烷总烃		60	/
DA002	2#排气筒	颗粒物	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准	120	3.5
		非甲烷总烃		120	10

(6)废气排放监测方案

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定了相应的废气排放监测方案，具体如下表 4-9。

表4-9 废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次

污染物类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	1#排气筒	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯	1次/年	排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值
	2#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准
无组织废气	厂界	颗粒物、甲苯、非甲烷总烃	1次/年	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值

备注：企业厂界即企业或生产设施的法定边界，本项目厂界即所租赁的厂房外。

2、废水

(1)废水污染源强

表 4-10 废水污染物排放情况

序号	产物环节	废水类别	污染物名称	产生情况		环境排放情况	
				浓度mg/L	产生量t/a	浓度mg/L	排放量t/a
1	职工生活	生活污水	污水量	/	574	/	574
			COD _{Cr}	400	0.230	50（35）	0.029（0.020）
			NH ₃ -N	30	0.0172	5（2.5）	0.0029（0.0014）

废水源强计算说明：

本项目注塑过程中的设备冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排，冷却水循环水量约为 5m³，年补充水量约 30t/a。本项目外排废水主要为员工生活污水。

本项目扩建后全厂劳动定员合计 45 人，不设职工食堂及职工宿舍，员工用水量以 50L/d/人计，年生产天数 300 天，则员工总用水量为 2.25t/d（即 675t/a），排污系数以 0.85 计，则本项目生活污水产生量为 574t/a。生活污水水质参照城市生活污水水质，主要污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N 等，污水水质参考化学工业出版社 2004 年出版的《城市污水回用技术手册》中的典型生活污水水质数据，选取 COD_{Cr}：400mg/L、NH₃-N：30mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}：0.230t/a、NH₃-N：

0.0172t/a。

本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）中的三级标准后一并排入市政污水管网，送至余杭污水处理厂进行集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排放。污水的排放浓度按污水处理厂的一级 A 标准值计，即 COD_{Cr}：50mg/L、NH₃-N：5mg/L，则全厂生活污水排放量分别为 COD_{Cr}：0.029t/a、NH₃-N：0.0029t/a。

根据《关于印发〈余杭区初始排污权分配与核定实施细则〉与〈余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则〉的通知》（余环发〔2015〕61号），COD_{Cr}和 NH₃-N 分别按 35mg/L、2.5mg/L 计算，则本项目全厂生活污水实际排放量为 COD_{Cr}：0.020t/a、NH₃-N：0.0014t/a。

(2)废水处理设施及排放口

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表 4-11。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口名称	排放口类型
				设施编号	设施名称	设施工艺				
生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	余杭污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	沉淀和厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	生活污水排放口	一般排放口

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水排放量万吨/a	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	119°54'4.387"	30°17'21.789"	0.0574	间歇	生产运营期间	余杭污水处理厂	COD _{Cr}	50
								氨氮	5

(3)废水排放标准

表 4-13 废水污染物排放执行标准表			
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）
DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准【其中纳管废水中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值】	500
	NH ₃ -N		35

(4)废水排放监测方案

本项目外排废水主要为生活污水，本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定了相应的废水排放监测方案，具体如下表 4-14。

表 4-14 废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	单位性质	监测指标	监测频次
生活污水排放口	非重点排污单位	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	1 次/年

(5)依托污水处理设施的环境可行性分析

余杭污水处理厂位于杭州市余杭街道金星工业园内，主要收集和处理余杭组团范围及西部四镇的工业、生活污水。余杭污水处理厂总规模 13.5 万 t/d（其中一期工程规模为 3.0 万 t/d，采用氧化沟处理工艺；二期工程规模为 1.5 万 t/d，采用氧化沟+生物滤池+活性砂过滤处理工艺；三期工程规模为 1.5 万 t/d，采用格栅+沉砂+双沟式氧化沟脱氮除磷+生物滤池+活性砂滤池+二氧化氯消毒处理工艺；四期工程规模为 7.5 万 t/d，2020 年 12 月投入运行，采用 MBR 处理工艺（A²/O+膜池）。

目前余杭污水处理厂进水水质指标执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，尾水排入余杭塘河，出水水质执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。

根据浙江省生态环境厅发布的浙江省污水处理厂信息公开数据，2021 年 3 月该厂废水处理达标情况监测结果见表 4-15。

表 4-15 余杭污水处理厂出水水质情况 单位：mg/L，pH 除外

监测日期	监测项目	进口浓度	出口浓度	标准限值	是否达标
2021.3.10	PH 值	7.15	6-9	无量纲	是
	氨氮（NH ₃ -N）	0.64	5.8	mg/L	是
	动植物油	<0.06	1	mg/L	是

		粪大肠菌群数	<20	1000	个/L	是
		化学需氧量	17	50	mg/L	是
		六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是
		色度	2	30	倍	是
		石油类	<0.06	1	mg/L	是
		烷基汞	0	0	mg/L	是
		五日生化需氧量	1.4	10	mg/L	是
		悬浮物	6	10	mg/L	是
		阴离子表面活性剂 (LAS)	<0.05	0.5	mg/L	是
		总氮 (以 N 计)	14.9	15	mg/L	是
		总镉	<0.01	0.01	mg/L	是
		总铬	<0.03	0.1	mg/L	是
		总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是
		总磷 (以 P 计)	0.10	0.5	mg/L	是
		总铅	<0.01	0.1	mg/L	是
		总砷	0.0003	0.1	mg/L	是

本项目废水主要污染物包括 COD_{Cr}、NH₃-N 等，均在《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准覆盖范围内。本项目全厂生活污水排放量约 1.91t/d，仅占处理规模的 0.0014%，排放量少且水质较简单，经预处理后污染物浓度较低，能确保废水纳管满足余杭污水处理厂设计进水标准。因此，该项目废水接管后不会对污水处理厂污染负荷及正常运行产生不利影响，对该区域地表水体影响不大。

只要切实做好废水治理工作，确保废水达标纳管，本项目废水不会造成周围河流水质恶化，不会造成区域地表水环境质量功能降级。本项目地表水环境影响可接受。

3、噪声

(1)噪声源强

该项目主要的噪声为设备运行噪声，噪声源强为 70-85dB(A)。源强见表 4-16。

表 4-16 生产设备噪声级

工序 /生 产线	装置	噪声 源	声源 类型	噪声声源		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 /h
				核算方 法	噪声 值 /(dB)	工艺	降噪 效果 /(dB)	核算方 法	噪声 值 /(dB)	
主要 生产 工序	注塑机	车间	频发	类比法	75	设置	25	类比法	50	2400
	粉碎机	车间	频发	类比法	85	减震		类比法	60	2400
	拌料机	车间	频发	类比法	75	基		类比法	50	2400
	电脑剥线机	车间	频发	类比法	70	础,		类比法	45	2400
	抽真空机	车间	频发	类比法	75	厂房		类比法	50	2400
	灌胶机	车间	频发	类比法	70	隔声		类比法	45	2400

(2)厂界噪声达标分析

为了了解厂界达标性，本环评参考《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中的要求进行预测，其预测模式为：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（L）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right) \quad (4-1)$$

其中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T— 预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}}) \quad (4-2)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）。

③户外衰减：户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (4-3)$$

④室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（4-4）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (4-4)$$

式中：

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

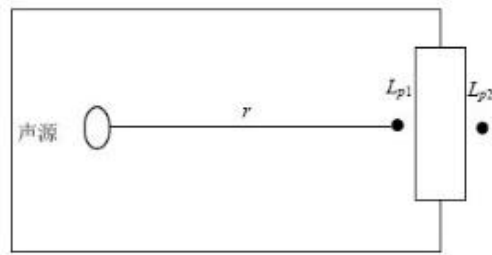


图 4-1 室内声源等效室外声源图例

也可按公式（4-5）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} ：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (4-5)$$

式中：

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（4-6）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pli}} \right) \quad (4-6)$$

	式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{pli}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N—室内声源总数。 在室内近似为扩散声场时，按公式（4-7）计算出靠近室外围护结构处的声压级： $L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (4-7)$ 式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。 然后按公式（4-8）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。 $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (4-8)$ 然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。 预测参数： ①本项目拟建地年平均风速为 1.91m/s； ②预测声源和预测点间为平地，预测时，两点位高差为 0 米； ③项目声源与预测点之间障碍物主要为车间的墙、门等，房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB（A），车间房屋隔声量取 20dB（A），如该面密闭不设门窗，隔声量取 25dB（A），如某一面密闭且内设辅房，其隔声量取 30dB（A）。消声百叶窗的隔声量约 10dB（A），双层中空玻璃窗隔声量取 25dB（A），框架结构楼层隔声量取 20~30dB（A）。本项目隔声量取 25dB（A）。 预测结果： 本项目生产实行白班单班制，全年工作日 300 天。预测结果见表 4-17。
--	---

表 4-17 建设项目厂界噪声贡献值 单位: dB (A)

评价项目 \ 预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间贡献值	51.4	53.5	43.2	55.8
本底值	54.0	56.6	48.9	51.5
预测值	55.9	58.3	49.9	57.2
达标限值	≤65	≤65	≤65	≤65
达标/超标情况	达标	达标	达标	达标

由预测结果可知,项目昼间噪声对厂界噪声贡献值较小,厂界昼间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,即昼间≤65dB(A),夜间不生产。

(3)声环境可行性分析

根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》(修订),该区域声环境为3类功能区(区划代号309),属于3类声环境功能区。为保证本项目噪声能稳定达标排放,对于运行设备产生噪声污染须采取如下的治理措施。

- ①在满足生产要求的前提下,优先选用性能良好的低噪声设备。
- ②设备安装时对生产设备做好防震、减震措施。
- ③合理布置设备安装位置,粉碎机放置在粉碎间内进行作业。
- ④生产车间配备完好的门窗,生产期间关闭门窗。
- ⑤加强设备的日常维护和工人的生产操作管理,避免非正常生产噪声的产生。

通过所述措施治理后,噪声会有显著降低,且经过预测判断,企业噪声不会对周围环境产生明显影响。

(4)厂界环境噪声监测方案

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)制定了相应的厂界环境噪声监测方案,具体如下表4-18。

表 4-18 噪声排放监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
厂界	等效连续 A 声级 (Leq)	季度

注:本项目夜间不生产,无需监测夜间噪声。

4、固体废物

(1)项目固废产生情况

本项目生产过程中产生的副产物主要为：①注塑工序产生的塑料边角料，塑料边角料经粉碎机粉碎后与新料混合重新回用于生产，不产生固体废物；②剥线等过程中产生的原辅材料边角料；③装配过程中产生的原辅材料次品，PCB 板进厂后进行检验，不合格品退回生产厂家，装配后经检测不合格的重新进行返修，不产生废 PCB 板；④灌胶过程产生的废包装桶，废包装桶由生产厂家进行回收重新利用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 6.1-a，用于其原始用途的物质，不计入固废；⑤来料、包装过程中产生的废包装材料；⑥活性炭吸附处理装置吸附产生的废活性炭；⑦职工生活产生的生活垃圾。

故本项目产生的固废主要为原辅材料边角料、原辅材料次品、废包装材料、废活性炭及职工的生活垃圾。具体情况详见下表 4-19~4-20。

表 4-19 固体废物产排情况一览表

序号	名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用处置量(t/a)	环境管理要求
1	边角料	剥线等	一般固废	/	固态	/	0.03	袋装	外售综合利用	0.03	一般固体废物暂存间暂存
2	原辅材料次品	装配等		/	固态	/	1.25	袋装		1.25	
3	废包装材料	来料、包装		/	固态	/	0.6	堆放		0.6	
一般固废小计							1.88	/		/	
4	废活性炭	废气处理过程	危险废物	有机物、活性炭	固态	T	0.21	袋装	委托有资质单位处置	0.21	危险废物贮存设施暂存，做好三防措施
危险废物小计							0.21	/	/	0.21	
5	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	/	固态	/	6.75	桶装	环卫清运	6.75	设生活垃圾收集点

表 4-20 固体废物污染源强核算表								
工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
剥线等工序	剥线机等	边角料	一般固废	类比法	0.03	外售综合利用	0.03	外售综合利用
装配	装配包装 10 米流水线	原辅材料次品	一般固废	类比法	1.25	外售综合利用	1.25	外售综合利用
来料、包装	来料、包装	废包装材料	一般固废	类比法	0.6	外售综合利用	0.6	外售综合利用
废气处理	活性炭吸附处理装置	废活性炭	危险废物	产污系数法	0.21	委托有资质单位处置	0.21	委托有资质单位处置
职工生活	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	6.75	环卫清运	6.75	环卫清运
(2)源强固废核算说明 ①边角料 本项目剥线等过程中会产生边角料，预计产生量为0.03t/a。边角料属于一般固废，经收集后由物资回收公司回收综合利用。 ②原辅材料次品 本项目装配过程中会产生原辅材料次品，主要包括结构件材料（灯体、面框及扩散板等）、灯板材料（贴片电阻、贴片发光二极管等）等，PCB 板进厂后进行检验，不合格品退回生产厂家，装配后经检测不合格的重新进行返修，不产生废 PCB 板。原辅材料次品预计产生量为 1.25t/a。原辅材料次品属于一般固废，经收集后由物资回收公司回收综合利用。 ③废包装材料 项目废包装材料主要来源于来料、包装等，预计产生量约为0.6t/a。废包装材料属于一般固废，经收集后由物资回收公司回收综合利用。 ④废活性炭 本项目注塑废气拟改用活性炭吸附装置处理，本项目需活性炭吸附有机废气量为 0.027t/a，活性炭对有机废气的吸附效率为 0.15t 废气/t 活性炭，则根据计算，年更换的废活性炭量约为 0.21t/a（含吸收废气量）。活性炭使用一段时间后，过滤效果降低，需定期进行更换，具体更换频次根据今后企业实际安装的活性炭箱								

初装量确定。废活性炭属于危险废物，废物代码 HW49/900-039-49，经袋装收集后委托有危废处理资质的单位进行安全处置。

⑤生活垃圾

本项目扩建后全厂员工共计 45 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，年产生量 6.75t/a。生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门统一清运。

(3)处置去向及管理要求

本项目运营期间主要固体废弃物污染为一般固废、危险废物和生活垃圾。一般固废暂存后外卖综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾分类收集后由当地环卫部门统一清运处理。

各类固体废物产生及处理情况具体见表 4-21。

表 4-21 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	一般固废/危废代码*	预测产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	边角料	剥线等工序	一般固废	387-001-06	0.03	外售综合利用	是
2	原辅材料次品	装配	一般固废	387-001-14	1.25	外售综合利用	是
3	废包装材料	来料、包装	一般固废	387-001-07	0.6	外售综合利用	是
4	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49/900-039-49	0.21	委托有资质单位处置	是
5	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	6.75	环卫清运	是

注*：根据《国家危险废物名录（2021 年版）》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，一般固废代码根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）。

由前述分析可知，本项目产生的固体废弃物均可得到妥善处置。

(4)危险废物贮存场所

本项目危险废物贮存设施布置在四楼车间东北角，面积约 3m²，危险废物集中收运至危废废物贮存设施间暂存。

企业危险废物贮存设施基本情况表见下表 4-22。

表 4-22 危险废物贮存设施基本情况表

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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废废物贮存设施	废活性炭	HW49	900-039-49	四楼车间东北角	3m ²	危废废物贮存设施内密闭、分类存放	0.21t	一年

项目产生的废活性炭暂存在危废废物贮存设施间，面积约为 3m²，从贮存能力上可以满足。根据分析，本项目危险废物产生量为 0.21t/a，清运周期为一年。因此本项目危险废物贮存设施可以满足本项目危险废物贮存的要求。

(5)固废污染治理措施

1) 一般固废管理要求

项目产生的一般固废收集后由物资回收公司回收综合利用。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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，不适用该标准，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。本项目采用库房，因此一般工业固体废物贮存过程需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

2) 危险废物管理要求

①贮存过程管理要求

危险废物贮存设施严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。危险废物贮存设施粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

②运输过程管理要求

a.根据危险废物的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。

	b.本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。 c.危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。 ③委托处置管理要求 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关要求，本环评要求企业产生的危险废物委托有相关处置资质的单位处置，同时应签订委托处置协议，并做好相关台帐工作。 综上所述，项目产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路，只要建设单位落实以上措施，加强管理、及时清运，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。 5、地下水和土壤环境分析 根据项目工程分析，本项目建成后，车间全部位于室内，车间地面进行硬化处理。本项目外排废水为生活污水，生活污水经预处理后纳入市政污水管网，送余杭污水处理厂处理。本项目生产废气主要为注塑废气等，产生量较少，基本无大气沉降影响。运营期产生的危险废物存于危险废物贮存设施，如包装容器打翻或破裂，发生泄漏，有害成分会致使土壤直接受到污染，然后通过包气带渗透到潜水含水层而污染地下水。企业应采取一定措施，以减轻对地下水和土壤环境的污染。 因此本项目将危险废物贮存设施列入重点防渗区，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 10^{-7}cm/s$；或参照 GB18598 执行。本项目其他生产车间为一般防渗区，污染易于控制，且场地包气带防污性能为中等，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 10^{-7}cm/s$；或参照 GB16889 执行。办公区参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般地面硬化即可。
--	--

6、生态环境

本项目租用杭州高达交通设施工程有限公司现有已建厂房 4360m² 进行生产，不新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

8、风险评价

根据企业提供资料以及现场踏勘，本项目涉及危险物质为少量危险废物。危险废物暂存在危险废物贮存设施，根据建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）附录B，项目Q值计算结果如下4-22。

表4-22 环境风险物质与临界量清单

序号	物质名称	临界量（t）	实际存储量（t）	q/Q
1	危险废物	50	0.21	0.0042

由上表计算可知，企业Q值<1，环境风险潜势为I。由此判定环境风险影响较小，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(2) 风险物质影响途径

①危险废物事故影响分析

本项目在运营期间将有危险废物产生，危险废物因包装容器打翻或破裂，发生泄漏，有害成分进入大气、水或土壤环境，对环境空气、地表水、地下水、土壤等造成污染。

②废气处理设施事故影响分析

本项目废气风险事故主要为有机废气处理装置失效，废气未经处理直接排放。当事故发生时，未经处理的废气排放会污染周边大气环境。

(3) 环境风险防范措施及应急措施

①企业应建立健全管理体系（健康、安全与环境管理体系），并严格予以执行；管理人员进行专业知识培训，熟悉应急措施等。

②做好危险废物的分类、收集和存贮，各类固废严禁露天堆放，危险废物贮存设施设立危险废物标示牌，地面应做好防渗防漏处理，避免由于雨水浸淋、渗

	透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响。 ③要求与具有相应危废处理资质单位签订委托协议，及时清运厂区内危废，在合理情况下，尽量减少贮存时间。 ④对环保设备进行定期检修，一旦发生事故排放，应马上停止注塑作业及不正常运行设备，检查原因，马上进行修理。 ⑤为防范和应对突发性环境污染事故的发生，要求建立既能对污染隐患进行监控和警告，又能对突发性污染事故实施统一指挥协调、现场快速监测和应急处理的应急系统，包括应急响应、应急监测和应急处理系统三部分。 (4) 环境风险分析结论 项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的安全知识和技能，严格遵守企业安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。
--	---

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
大气环境	1#排气筒 (DA001) /注塑工序	非甲烷总 烃、甲苯、 乙苯、苯乙 烯、丙烯 腈、丁二烯	收集后经活性炭吸附装置 处理后通过不低于 15m 高 的 1#排气筒 (DA001) 至所 在建筑屋顶高空排放。	执行《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排 放限值
	2#排气筒 (DA002) /焊接、封 装工序	颗粒物、非 甲烷总烃	焊接烟尘及封装废气汇总 后通过不低于 15m 高的 2# 排气筒 (DA002) 至所在建 筑屋顶高空排放。	执行《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996)中 表 2“新污染源大气 污染物排放限值”中 的二级标准
地表水环 境	生活污水 排放口 (DW001)	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N 等	本项目生活污水经厂区化 粪池预处理达到《污水综合 排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准后排入市政 污水管网,送至余杭污水处 理厂进行集中处理达到《城 镇污水处理厂污染物排放 标准》(GB18918-2002)一 级 A 类标准后排放。	纳管满足《污水综合 排放标准》 (GB8978-1996)中的 三级标准;排放满足 《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002)一 级 A 类标准
声环境	厂界四周	L _{Aeq}	①在满足生产要求的前提 下,优先选用性能良好的低 噪声设备。②设备安装时对 生产设备做好防震、减震措 施。③合理布置设备安装位 置,粉碎机放置在粉碎间内 进行作业。④生产车间配备 完好的门窗,生产期间关闭 门窗。⑤加强设备的日常维	达到《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

			护和工人的生产操作管理， 避免非正常生产噪声的产 生。	
电磁辐射	/			
固体废物	一般工业固废（边角料、原辅材料次品、废包装材料）收集后委托物资回收单位回收利用；危险废物（废活性炭）收集后委托有危废处理资质的单位进行安全处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目将危险废物贮存设施列入重点防渗区，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。本项目其他生产车间为一般防渗区，污染易于控制，且场地包气带防污性能为中等，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行。办公区参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般地面硬化即可。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①企业应建立健全管理体系（健康、安全与环境管理体系），并严格予以执行；管理人员进行专业知识培训，熟悉应急措施等。 ②做好危险废物的分类、收集和存贮，各类固废严禁露天堆放，危险废物贮存设施设立危险废物标示牌，地面应做好防渗防漏处理，避免由于雨水浸淋、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响。 ③要求与具有相应危废处理资质单位签订委托协议，及时清运厂区内危废，在合理情况下，尽量减少贮存时间。 ④对环保设备进行定期检修，一旦发生事故排放，应马上停止注塑作业及不正常运行设备，检查原因，马上进行修理。 ⑤为防范和应对突发性环境污染事故的发生，要求建立既能对污染隐患进行监控和警告，又能对突发性污染事故实施统一指挥协调、现场快速监测和应急处理的应急系统，包括应急响应、应急监测和应急处理系统三部分。			
其他环境管理要求	①根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第 48 号）、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。本项目属于三十三、电气机械和器材制造业 38 中的 87、照明器具制造 387 中的“其它”，因此属于登记管理。建设单位应当按照相关规范及时填报排污登记表。 ②建设单位应按照国家及地方有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开			

	展相关验收工作。
总量控制 要求	建议本项目的总量控制指标：经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准：COD：0.029t/a（50mg/L）、NH₃-N：0.003t/a（5mg/L）；根据《关于印发<余杭区初始排污权分配与核定实施细则>与<余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则>的通知》（余环发[2015]61 号）的核算浓度：COD 为 0.020t/a(35mg/L)，NH₃-N 为 0.0014t/a（2.5mg/L），VOCs：0.065t/a。本项目扩建后全厂总量控制建议值为 COD_{Cr}：0.020t/a、NH₃-N：0.0014t/a，VOCs：0.065t/a，并以此作为总量控制指标。

六、结论

杭州上达光电科技有限公司年产灯具50万件技改项目位于杭州市余杭区余杭街道宇达路11-3号2幢1楼、3楼、4楼，选址符合相关规划的要求，符合国家、地方产业政策，符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中“三线一单”管控要求。项目营运过程中各类污染源物经处理后能做到达标排放，环境风险很小，项目实施后区域环境质量能够维持现状，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一。

建设单位要重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强管理，切实执行建设项目的“三同时”制度，该项目从环保角度来说说是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	0.0002t/a	0.0002t/a	/	2.8×10^{-5} t/a	0.0002t/a	2.8×10^{-5} t/a	-0.000172t/a
	VOCs	0.020t/a	0.0415t/a	/	0.065t/a	0.020t/a	0.065t/a	+0.045t/a
废水	废水	306t/a	382.5t/a	/	574t/a	306t/a	574t/a	+268t/a
	COD _{Cr}	0.011t/a	0.013t/a	/	0.029（0.020） t/a	0.011t/a	0.029（0.020）t/a	+0.009t/a
	NH ₃ -N	0.0008t/a	0.001t/a	/	0.003（0.0014） t/a	0.0008t/a	0.003（0.0014） t/a	+0.0006t/a
一般固废	边角料	0.01t/a	0.01t/a	/	0.03t/a	0.01t/a	0.03t/a	+0.02t/a
	原辅材料次品	0.5t/a	0.5t/a	/	1.25t/a	0.5t/a	1.25t/a	+0.75t/a
	废包装材料	0.3t/a	0.3t/a	/	0.6t/a	0.3t/a	0.6t/a	+0.3t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.21t/a	/	0.21t/a	+0.21t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①