

建设项目主要污染物总量 核算报告

(适用于“区域环评+环境标准”改革范围内由环境影响报告
表降级为环境影响登记表的项目)

(污染影响类)

项目名称: 浙江韩韵工贸有限公司年产 3 亿支中
性笔生产线建设项目

项目代码: 2307-330726-99-02-636051

建设单位(盖章): 浙江韩韵工贸有限公司

编制单位(盖章): 金华市环科环境技术有限公
司

编制日期: 二〇二六年七月

目录

一、项目基本情况.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 主要产品及产能.....	1
1.3 项目所需原辅材料.....	1
1.4 主要生产设备.....	2
1.5 工艺流程.....	3
1.5.1 项目工艺及产污流程.....	3
1.5.2 产污环节分析.....	4
1.6 水平衡.....	4
1.7 与项目有关的原有环境污染问题.....	5
二、主要污染物分析.....	5
2.1 废水.....	5
2.2 废气.....	6
2.3 固废.....	8
2.4 噪声.....	9
2.5 汇总.....	9
三、环境保护措施清单.....	10
3.1 排放标准.....	10
3.1.1 水污染物排放标准.....	10
3.1.2 大气污染物排放标准.....	10
3.1.3 噪声排放标准.....	11
3.1.4 固体废物控制标准.....	12
3.2 排放口及例行监测信息.....	13
3.2.1 废气.....	13
3.2.2 废水.....	13
3.2.3 噪声.....	15
3.3 环境保护措施清单.....	16
四、总量控制指标.....	18
4.1 总量控制原则.....	18
4.2 项目总量控制目标.....	18
4.3 总量平衡方案.....	18

一、项目基本情况

1.1 项目概况

浙江韩韵工贸有限公司位于浙江省金华市浦江县仙华街道百炼大道 90 号，是一家主要从事文具制造、销售的企业。为顺应市场需求，并结合企业自身实际情况，公司决定投资 2677.05 万元，购置注塑机、装配机等生产设备，在自有厂区实施年产 3 亿支中性笔生产线项目，项目总占地 11495.7m²，总建筑面积 41972.66m²，2023 年 7 月，浦江县浦江经济开发区管理委员会对本项目立项备案，备案号：2307-330726-99-02-636051。

本项目劳动定员 200 人，年工作 300 天，日工作 24 小时（7200h/a），厂内不提供食宿。

1.2 主要产品及产能

表1-1 项目产品方案及生产规模

序号	产品名称	单位	年产量
1	中性笔	亿支/年	3

1.3 项目所需原辅材料

（1）原辅材料消耗情况

表1-2 项目所需原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	包装规格	单位	年用量	最大储存量	备注
1	PP	25kg/袋	吨	400	40	外购新料
2	AS	25kg/袋	吨	800	80	外购新料
3	色粉	/	吨	0.1	0.01	
4	水性墨水	20kg/桶	吨	100	10	丙烯颜料凝胶墨水，用于笔芯组装
5	尾油		吨	30	3	随动密封剂
6	笔头、笔帽、笔杆等配件	/	套	3 亿	0.3 亿	
7	热转印膜	/	吨	3	0.3	
8	烫金纸	/	米	385000	38500	
9	包装材料	/	吨	250	25	
10	液压油	200L/桶	吨	2	0.2	
11	机油	10kg/桶	吨	0.5	0.05	外购，设备检修

12	模具	/	个	若干	/	外购
----	----	---	---	----	---	----

主要原材料成分及理化性质见下表。

表1-3 表 1-3 主要原辅料理化性质表

序号	名称	理化性质
1	聚丙烯（PP）	通常为半透明无色固体，无臭无毒。熔点为 164~170℃，分解温度 350℃。耐热、耐腐蚀，制品可用蒸汽消毒是其突出优点。密度小，是最轻的通用塑料。密度只有 0.90-0.91g/m ³ ，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万-15 万。
2	苯乙烯-丙烯腈共聚物（AS）	透明或半透明的水白色颗粒，熔化温度 200-270℃，初始分解温度通常在 300~350℃之间，密度 1.06-1.08g/cm ³ ，刚性大，具有较高的化学稳定性。
3	水性墨水	主要由水、染料和其他添加剂组成，添加剂包括防腐剂、稳定剂等，用于改善墨水的性能和保存时间。本项目外购成品水性墨水，不在厂内进行调配。
4	尾油	主要成分为硅油或液体石蜡，用于防止墨水倒流、蒸发或漏墨，保证书写流畅。

1.4 主要生产设备

表1-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	注塑机	Bi160-M	8	注塑
2	注塑机	FB 200R	4	
3	注塑机	BST-538T	9	
4	注塑机	AMT2700SIII	2	
5	注塑机	SA250	2	
6	注塑机	BST-450	5	
7	破碎机	360	14	破碎
8	装配机	BT520	1	装配
9	装配机	BT211	5	
10	装配机	BT510	1	
11	AG812 装配机	BT730	1	
12	装配机（G5 大苹果）	BT710	2	
13	装配机	BT212	6	
14	装配机	CDZB-2300	3	

15	装配机	BT-004	5	
16	装配机	BT-002	8	
17	一体笔机	BT-003	14	
18	装配机	BT410	15	
19	热转印	BT1111	6	热转印
20	烫金印字机	BT1112	3	烫金
21	硅胶机	BT910	19	装配
22	离心机	BT2221	16	
23	包装机	GS01	4	包装
24	冷却塔	/	1	
25	空压机	PMF75-711	1	

1.5 工艺流程

1.5.1 项目工艺及产污流程

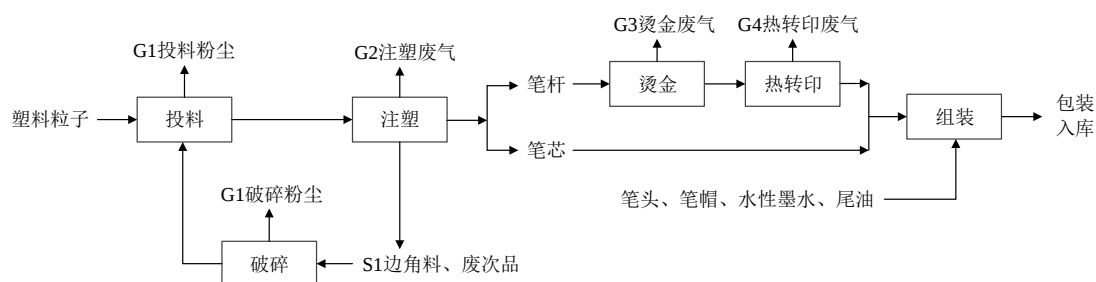


图1-1 项目生产工艺流程图

主要工艺流程说明：

①注塑：项目使用的塑料粒子均为新料，企业应严格对原料把关，严禁使用再生料。将外购的 PP、AS 塑料粒子经注塑机内熔化，该过程通过电加热，注塑温度为 180~220℃，使塑料粒子等成为熔融状态，然后注入模具内。熔化后的原料将模具填充完整后，采用循环冷却水对产品进行间接冷却。冷却水经冷却塔降温后循环使用，定期补充，不排放。

使用模具均为客户提供，不在厂内生产，模具重复使用，同时由外部协作单位提供维保，因此不产生废模具。

②破碎：注塑产生的不合格品和边角料经粉碎机破碎成大粒料混入原料中进入生产环节。

③烫金：烫金纸上的金属或涂料层经烫金印字机压烫到笔杆表面，以达到装

饰或标志的目的。

④热转印：通过转印机将热转印膜上图案转印到半成品表面，热转印采用电加热。

⑤组装：外购的笔头、笔帽、水性墨水及尾油经装配机装配。注墨后的笔芯需在离心机内进行离心去气泡处理。成品包装后入库。

1.5.2 产污环节分析

表1-5 本项目主要污染因子

污染物		污染工序	主要污染因子
废水	清洗废水 W1	设备清洗	COD _{Cr} 、氨氮、SS、色度
	生活污水 W2	职工生活	COD _{Cr} 、氨氮
废气	投料、破碎粉尘 G1	投料、破碎	颗粒物
	注塑废气 G2	注塑	NMHC、臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈
	烫金废气 G3	烫金	NMHC
	热转印废气 G4	热转印	NMHC
固废	废次品 S1	加工、检验	废笔
	一般废包装材料 S2	原料使用	纸、塑料等
	危险废包装 S3	原料使用	废墨水桶、废尾油桶等
	废机油 S4	设备保养检修	废机油
	废液压油 S5	液压机保养	废液压油
	废油桶 S6	油品使用	废油桶
	废抹布及劳保用品 S7	设备保养及生产过程	含油抹布、劳保用品
	废活性炭 S8	废气处理	废活性炭
	污泥 S9	废水处理	污泥
	生活垃圾 S10	职工生活	生活垃圾
噪声	机械设备噪声	设备运行	Leq

1.6 水平衡

项目水平衡如下，单位 t/a。

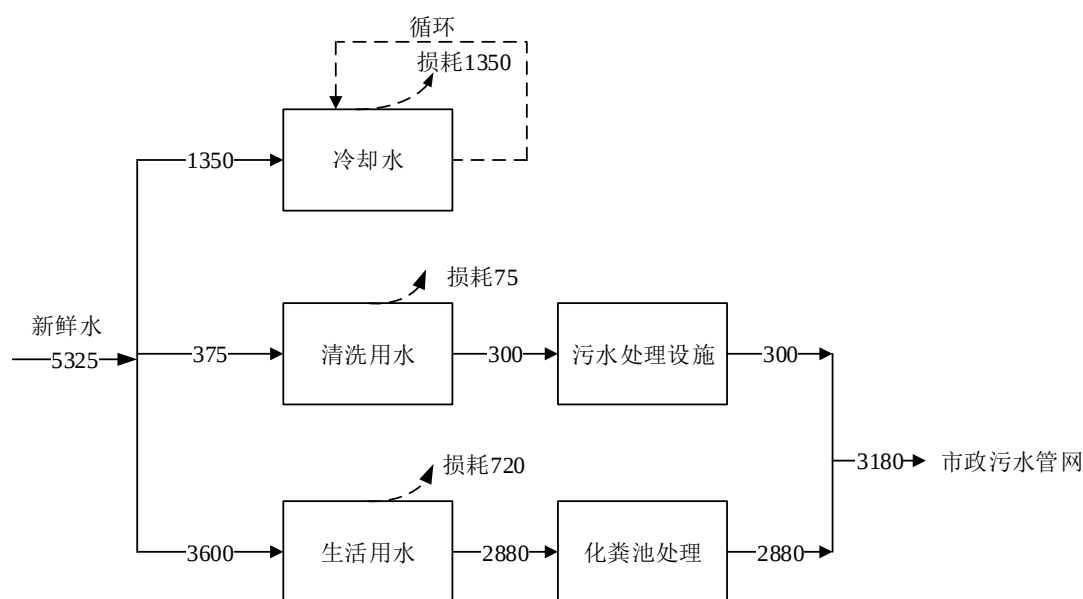


图1-2 项目水平衡图

1.7 与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

二、主要污染物分析

2.1 废水

本项目冷却水循环使用，项目产生的废水主要为清洗废水（W1）和员工生活污水（W2）。

（1）冷却水

项目注塑机采用夹套冷却水间接冷却，冷却水经冷却系统冷却后回用，冷却塔循环水量为 $300\text{m}^3/\text{d}$ ，年运行 300d，冷却水循环使用不外排，定期补加。参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，冷却水补充水量约为冷却循环水量的 1%~2%。本项目补充水量按冷却水循环水量的 1.5%计，则项目循环冷却补充用水 1350t/a。

（2）清洗废水

本项目设备更换墨水前需对注墨管道和墨盒进行清洗，根据企业提供数据，清洗废水产生量约 1t/d，产污系数 0.8 计，年工作 300d，则用水量为 375t/a，清洗废水产生量为 300t/a，根据同类企业清洗废水水质类比，污染物浓度情况为 $\text{COD}_{\text{Cr}}800\text{mg/L}$ 、氨氮 35mg/L、SS800mg/L、色度 300，则污染物产生量为

COD_{Cr}0.24t/a、氨氮 0.01t/a、SS0.24 t/a。

(3) 员工生活污水

项目定员 200 人，厂内不提供食宿，员工生活用水量按 60L/(人·d)计，年生产天数 300 天，废水排放系数按 80%计，则员工生活污水排放量约为 2880t/a。生活污水主要由含有粪便的卫生冲洗废水组成，废水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 等。以一般城市居民污水中污染物浓度平均值 COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N35mg/L 计算，其污染物产生量约为 COD_{Cr}1.008t/a，NH₃-N0.101t/a。

项目清洗废水经厂区污水处理设施混凝沉淀后，与经厂区化粪池预处理后的生活污水一起排入污水管网，排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准，纳管废水经浦江富春紫光水务有限公司（一厂）处理达到《浙江省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准后排入浦阳江，即 COD_{Cr}40mg/L，NH₃-N2mg/L。则水污染物最终排入环境的量为：COD_{Cr}0.127t/a，NH₃-N0.006t/a。

2.2 废气

根据工艺流程分析，项目废气主要为投料、破碎粉尘（G1）、注塑废气（G2）和热转印废气（G3）。

(1) 投料、破碎粉尘

本项目使用的塑料均为新料，注塑过程中产生的塑料次品、边角料经破碎机破碎后回用于生产过程。本项目设备作业时均加盖密闭，投料、破碎过程会产生少量的粉尘，本环评不对其进行定量分析，企业需加强车间的通风换气。

(2) 注塑废气

项目使用的原料为 PP、AS 等塑料粒子，采用电加热使其融化，因此会产生一定量有机废气（以非甲烷总烃计）。根据有关资料，项目所用 PP、AS 塑料分解温度均在 300℃以上，本项目注塑工作温度约为 180~220℃，低于其分解温度，原料不会大量分解，故苯乙烯、丙烯腈等废气产生量极少，本环评不对其进行定量分析，均以非甲烷总烃计进行计算评价。

产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品业系数手册”中的 2927 日用塑料制品制造行业系数表“产品为日用塑料制品”

品，原料为树脂、助剂，工艺为配料-混合-挤出/注塑，规模为所有规模”的系数，即：非甲烷总烃产污系数 2.70kg/t-产品。本项目注塑产品重量约 1200t/a，则非甲烷总烃产生量为 3.24t/a。企业在注塑机出料口上方设置集气罩，注塑废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后引至室外 15m 以上高空排放（排气筒编号 DA001），设计风量 20000m³/h，集气效率 80%，处理效率 75%计。

经上述设施处理后，项目注塑废气有组织排放量为 0.648t/a、排放速率为 0.09kg/h、排放浓度为 4.5mg/m³；无组织排放量为 0.648t/a、排放速率 0.09kg/h。

（3）烫金废气

烫金纸的主要组成为金属铝与 PET，在烫金过程中不会因温度上升而发生变形，具有强度大、抗拉、耐高温等性能。本项目烫金温度控制在 120℃左右，因此烫金过程中主要为塑料熔融产生的有机废气，其主要是少量塑料单体在高温下的挥发，但产生量极少，其主要污染因子为非甲烷总烃，本环评不作定量分析，企业采取加强车间通风的措施。

（4）热转印废气

项目数码热转印期间会产生少量挥发性有机废气，本环评不对其进行定量分析，企业需加强工艺控制，强化通风，防止聚集。

（4）恶臭

本项目生产过程中会产生一定恶臭，该异味成份较复杂，以臭气浓度表征。臭气强度是指人们通过嗅觉感觉到的气味的强弱程度，它取决于臭味物质的挥发性、吸附性。臭味强度的分类，因国家、地区和研究者的不同而有一定的差异。日本的 6 级强度测试法将人对气体的嗅觉感觉划分为 0~5 级，具体见下表中的级别及嗅觉感觉。根据文献《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》（来自《城市环境与城市生态》，2014 年 8 月，第 27 卷 4 期），臭气强度对应的臭气浓度区间见下表。

表2-1 臭气强度及臭气浓度区间对应表

级别	嗅觉感觉	臭气浓度区间
0	无气味	<10
1	勉强可感觉出的气味（感觉阈值）	<49
2	气味很弱但能分辨其性质（识别阈值）	49~234
3	能感觉到气味	234~1318
4	强烈的的气味	1318~7413

5	无法忍受的极强气味	>7413
---	-----------	-------

根据类比调查，生产车间内的恶臭等级在 1~2 级左右，车间外的恶臭等级在 0~1 级之间。

综合上述分析，本项目 VOCs 排放量为 1.296t/a。

2.3 固废

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）、《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）等文件判定，本项目固废情况见处置情况表 2-7。

表2-2 本项目固废处置情况一览表

固废名称	属性	废物代码	主要成分	危险特性	产生量 (t/a)	利用/处置去向
废次品	一般 固废	/	废笔	/	0.5	综合利用
废烫金纸		/	废烫金纸	/	0.01	
废热转印 纸		/	废热转印纸	/	0.05	
一般废包 装材料		/	纸板、塑料 等	/	0.2	
危险废包 装	危险 废物	HW49 (900-041-49)	包装材料、 残留墨水等	T/In	6.5	委托有资质单位 处置
废机油		HW08 (900-249-08)	废机油	T,I	0.5	
废液压油		HW08 (900-218-08)	废液压油	T,I	2	
废油桶		HW08 (900-249-08)	废油桶	T,I	0.3	
废抹布及 劳保用品		HW49 (900-041-49)	含油抹布、 劳保用品	T/In	0.1	
废活性炭		HW49 (900-039-49)	废活性炭	T	31.944	
污泥		HW12 (264-012-12)	污泥	T	1	
员工生活 垃圾	一般 固废	/	生活垃圾	/	60	卫生清运处置

由上表可知，项目生产过程产生的危险废包装、废机油、废液压油、废油桶、废抹布及劳保用品、废活性炭、污泥属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的危险废物，拟委托有资质单位安全处置，并严格执行报批和转移联单等制度。符合危废无害化要求。项目产生的固废均考虑了收集措施（分类收集、及时清运等），处置方式以综合利用和外委处理为主，在建立健全固体废物管理制度、并

严格执行的条件下，不会对外界环境造成二次污染。

2.4 噪声

项目生产过程噪声主要为注塑机、破碎机、装配机、泵、风机、空压机等生产设备运转噪声。其主要噪声源强在 75-85dB（A）左右。要求企业合理布局生产车间内运转设备，设备选型尽量选用低噪声设备，设备安装时采取加固减振措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。周围声环境质量能维持现状。

2.5 汇总

本项目污染物排放量汇总表如下：

表2-3 本项目完成后企业污染源强汇总 单位：t/a

种类	污染物名称	本项目产生量	削减量	本项目排放量
废水	废水量	3180	0	3180
	COD _{Cr}	1.248	1.121	0.127
	NH ₃ -N	0.111	0.105	0.006
废气	颗粒物	少量	/	少量
	VOCs	3.24	1.944	1.296
固废	废次品	0.5	0.5	0
	一般废包装材料	0.2	0.2	0
	危险废包装	6.5	6.5	0
	废机油	0.5	0.5	0
	废液压油	2	2	0
	废油桶	0.3	0.3	0
	废抹布及劳保用品	0.1	0.1	0
	废活性炭	31.944	31.944	0
	污泥	1	1	0
	员工生活垃圾	60	60	0

三、环境保护措施清单

3.1 排放标准

3.1.1 水污染物排放标准

项目所在地具备纳管条件，清洗废水经配套污水处理设施混凝沉淀处理，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）间接排放限值后，排入工业区污水管网，接入浦江富春紫光水务有限公司（一厂）处理，浦江富春紫光水务有限公司（一厂）尾水 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）的规定，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准，见下表。

表3-1 污水排放标准

序号	污染物名称	纳管标准	污水厂排放标准
1	pH	6~9	6-9（瞬时值）
2	SS	≤400mg/L	≤10mg/L
3	COD _{Cr}	≤500mg/L	≤40mg/L
4	氨氮	≤35mg/L ^①	≤2（4） ^② mg/L
5	总氮	≤70mg/L ^①	≤12（15） ^② mg/L
6	总磷	≤8mg/L ^①	≤0.3mg/L
7	石油类	≤20mg/L	≤1mg/L
8	色度	—	30（瞬时值）

注：①氨氮、总氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）中间接排放限值；②括号内的数据为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.1.2 大气污染物排放标准

（1）有组织工艺废气排放限值

①注塑废气（DA001）

本项目注塑废气收集后经一套“二级活性炭吸附”装置处理后至室外 15m 以上高空排放（排气筒编号 DA001），污染物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5 污染物特别排放限值，其中臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准值。详见下表。

表3-2 有机废气排气筒排放标准

污染物	GB31572-2015 表 5 污染物特别排放限值, mg/m ³	GB14554-93 中表 2 排放标准值, mg/m ³	DA001 排气筒废气排放限值, mg/m ³
非甲烷总烃	60	/	60
苯乙烯	20	/	20
丙烯腈	0.5	/	0.5
臭气浓度	/	2000 (无量纲)	2000 (无量纲)

注：本项目为塑料制品工业企业，无需执行单位产品非甲烷总烃排放量限值要求。

(2) 无组织废气排放要求

①厂界要求

本项目厂界无组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 中表 9 浓度限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 二级新改扩建标准值要求。详见下表。

表3-3 项目厂界废气无组织排放限值

污染物	GB31572-2015 表 9 浓度限值, mg/m ³	GB14554-93 表 1 二级新改扩建标准值, mg/m ³	项目厂界无组织废气浓度限值, mg/m ³
颗粒物	1.0	/	1.0
非甲烷总烃	4.0	/	4.0
臭气浓度	/	20 (无量纲)	20 (无量纲)

②厂区内要求

厂区内挥发性有机物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) 表 A.1 中特别排放限值，详见下表。

表3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

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

3.1.3 噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，详见下表。

表3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

边界外声环境功能区类别	标准值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3.1.4 固体废物控制标准

项目产生的固体废物的暂存、处置等均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物环境管理工作指南》有关规定要求。危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，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。根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》要求，转移一般工业固废应当通过固废系统运行电子转移联单。

3.2 排放口及例行监测信息

3.2.1 废气

本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总如下表所示。

表3-6 项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总表

工序	污染源	污染物	排气筒							排放标准及限值	
			高度 m	直径 m	温度℃	编号	名称	地理坐标	排放口类型	浓度 mg/m³	标准名称
注塑	有机废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	15	0.6	25	DA001	有机废气排气筒	119°57'3.47"E 29°27'7.33"N	一般排放口	80	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)（含 2024 年修改单）表 5 污染物特别排放限值
		臭气浓度								2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 限值

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目废气例行监测要求汇总于下表所示。

表3-7 项目废气例行监测要求汇总表

监测点位		监测项目	监测频率	执行标准
DA001	有机废气排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)（含 2024 年修改单）表 5 污染物特别排放限值
		苯乙烯、丙烯腈	1 次/年	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 限值
无组织	企业边界	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)（含 2024 年修改单）表 9 浓度限值

		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建标准值
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 厂内特别排放限值

3.2.2 废水

本项目废水排放信息汇总如下表所示。

表3-8 本项目废水排放信息汇总表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入浦江富春紫光水务有限公司（一厂）	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	生活污水处理系统	化粪池	DW001	☑是 □否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、色度			TW002	清洗废水处理系统	混凝沉淀			

本项目废水例行监测信息汇总如下表所示。

表3-9 本项目废水例行监测信息汇总表

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	监测要求			污染物种类	排放标准
		经度	纬度				监测点位	监测因子	监测频次		
DW001	一般排放口	E 119°57'3.78"	N29°27'8.52"	间接排放	进入浦江富春紫光水务有限公司（一厂）	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	排放口	流量、pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、TP、SS、色度	1 次/年	流量、pH、COD _{Cr} 、SS、色度	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
										NH ₃ -N、TN、TP	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2025)间接排放限值

备注：监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）确定。

3.2.3 噪声

本项目噪声例行监测信息汇总如下表所示。

表3-10 本项目噪声例行监测信息汇总表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	L_{Aeq}	1 次/季	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

备注：频次根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）确定。

3.3 环境保护措施清单

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	DA001 有机废气排气筒	非甲烷总烃、苯乙炔、丙烯腈	废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后 15m 以上高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 中污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池处理后纳管, 入浦江富春紫光水务有限公司 (一厂) 处理达相应标准后排入浦阳江	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2025) 间接排放限值
	生产废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、色度	经配套污水处理设施处理达标后纳管, 入浦江富春紫光水务有限公司 (一厂) 处理达相应标准后排入浦阳江	
声环境	生产设备、废气处理装置	等效连续 A 声级, Leq	企业应合理布局车间, 优先选用低噪声设备, 定期对设备进行检查维修, 使设备正常运转; 对高噪声设备安装时基底加厚, 设置缓冲器, 在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫等	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	1、废次品、一般废包装材料按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法》要求进行收集、利用和处置。 2、危险废包装、废机油、废液压油、废油桶、废抹布及劳保用品、废活性炭、污泥委托有资质单位处置。危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求建设, 符合“四防” (防风、防雨、防晒、防渗漏) 的要求; 危废间采取防渗地坪, 并配备防渗托盘; 危废间按照危废种类分区并张贴警示标志和危险废物标签。			
土壤及地下水污染防治措施	原辅料仓库和危废暂存间要按照国家相关规范要求, 采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施, 严格化学品和危险废物的管理。液体化学品、液体危废下方设有托盘, 防止泄漏至地面; 生产车间按照一般防渗区, 危废暂存区按照危废防渗区, 一般固废按照一般固废防渗区, 其他地区按照简单防渗区要求进行防渗建设, 防渗工程的设计使用年限不应低于设备及建、构筑物的设计使用年限。			
生态保护措施	无。			
环境风险防范措施	①在设计、生产、经营等各方面必须严格执行法律法规。具体如《中华人民共和国消防法》《建筑设计防火规范》《仓库防火安全管理规则》等。②总平面布置与建筑安全防范措施。项目平面及竖向布置、厂区消防道路、安全疏散通道及出口的设置应符合相应设计规范。在消防道路和安全疏散通道上不能堆			

	放东西。③全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材，在存放仓库及使用区域预留消防安全通道，设置明显的警示牌，告诫禁止明火、禁止吸烟。④建立完善的安全生产管理制度，管理人员进行专业知识培训，熟悉应急措施等；严格按照存储制度执行，安装警报设施、制定监察小组等。加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。⑤做好火灾事故应急准备工作，并定期进行演练。															
其他环境 管理要求	1、企业设置专业的环保管理机构，配备环保管理人员，建立环保管理制度，加强职工环保教育、提升环保意识； 2、企业应定期向社会公开企业环保管理内容，包括污染物排放达标情况、环保管理制度和要求落实情况、环境风险防范措施情况等； 3、企业应按照《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1)规定，在厂区设置规范“三废”排污口和噪声排放点标志； 4、企业项目应严格按照本环评内容和要求进行建设，在建设中若发生重大变动，则应进行重新报批； 5、排污许可证制度 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目不涉及通用工序的重点、简化管理。因此，本项目进行固定污染源排污许可登记管理。 表3-11 固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）摘录 <table><tr><th>序号</th><th>行业类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr><tr><td colspan="5">十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24</td></tr><tr><td>41</td><td>文教办公用品制造 241，乐器制造242，工艺美术及礼仪用品制造 243，体育用品制造 244，玩具制造 245，游艺器材及娱乐用品制造 246</td><td>涉及通用工序重点管理的</td><td>涉及通用工序简化管理的</td><td>其他*</td></tr></table> 6、在项目运行过程中，企业应按照排污许可证要求定期维护相关生产设施和环保设施，定期进行污染物的跟踪监测，确保企业污染物长期稳定达标排放； 7、结合浙应急基础〔2022〕143号，项目配套的污染防治设施及危废贮存场所等，企业须与主体工程一起委托有相应资质的设计单位按照安全生产要求设计，并开展安全风险评估，经相关职能部门审批同意后方可实施。	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24					41	文教办公用品制造 241，乐器制造242，工艺美术及礼仪用品制造 243，体育用品制造 244，玩具制造 245，游艺器材及娱乐用品制造 246	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理											
	十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24															
	41	文教办公用品制造 241，乐器制造242，工艺美术及礼仪用品制造 243，体育用品制造 244，玩具制造 245，游艺器材及娱乐用品制造 246	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*											

四、总量控制指标

4.1 总量控制原则

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）、《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发〔2014〕197 号）等，浙江省列入总量控制指标的有 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 和 VOC_S。

4.2 项目总量控制目标

根据项目的特征，本评价确定实行总量控制的污染物为：COD_{Cr}、NH₃-N 和 VOC_S。

根据工程分析，项目完成后总量控制的污染物产生和排放情况见下表。

表 4-1 企业总量控制情况

污染物	本项目排放量	替代削减比例	替代削减量	总量控制建议值
COD _{Cr} (t/a)	0.127	1:1	0.127	0.127
NH ₃ -N (t/a)	0.006	1:1	0.006	0.006
VOC _S (t/a)	1.296	1:1	1.296	1.296

4.3 总量平衡方案

根据《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发[2014]197 号）、《浙江省生态环境保护“十四五”规划》、《关于印发〈浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（浙环发〔2021〕10 号）等文件精神及当地生态环境部门要求，本项目水污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 需按 1:1 替代削减，废气污染物 VOC_S 需按 1:1 替代削减。