

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 杭州奇润生态环境科技有限公司一般固体废物加工分拣中心项目

建设单位（盖章）： 杭州奇润生态环境科技有限公司

编制日期： 2022年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1660700143000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	g72r5r		
建设项目名称	杭州奇润生态环境科技有限公司一般固体废物加工分拣中心项目		
建设项目类别	47-103一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	杭州奇润生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91330109MA71B17F7H		
法定代表人(签章)	金中奇	金中奇	
主要负责人(签字)	金中奇	金中奇	
直接负责的主管人员(签字)	金中奇	金中奇	
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	杭州第叁方环保科技有限公司		
统一社会信用代码	92330109MA2BR2XB3D		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘顺成	2013035130350000003512130694	BH028026	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘顺成	全文	BH028026	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	25
五、环境保护措施监督检查清单	41
六、结论	44
附表	45

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州奇润生态环境科技有限公司一般固体废物加工分拣中心项目		
项目代码	2208-330109-07-02-805376		
建设单位联系人	金**	联系方式	189****6967
建设地点	浙江省杭州市萧山区进化镇欢潭村傅家 211 号		
地理坐标	(120 度 17 分 10.349 秒, 29 度 57 分 7.832 秒)		
国民经济行业类别	C42 废弃资源综合利用业 N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用 42--85 非金属废料和碎屑加工处理 422 (421 和 422 均不含原料为危险废物的, 均不含仅分拣、破碎的) 四十七、生态保护和环境治理业--103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)建筑施工废弃物处置及综合利用--其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	萧山区经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2208-330109-07-02-805376
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	8
环保投资占比(%)	4%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	实际租用建筑面积(m ²)	266.72
专项评价设置情况	表 1-1 项目专项评价设置情况		
	专项评价类别	设置原则	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放, 因此可不开展大气专项评价。
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目废水纳管排入萧山钱江污水处理厂, 因此可不开展地表水专项评价。	

	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	本项目不涉及特殊地下水资源保护区，因此可不开展地下水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目不属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，因此可不开展环境风险专项评价。
	生态	有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不属于有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目，因此可不开展生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，因此可不开展生态专项评价。
规划情况	杭州市萧山区进化单元XSLP08（镇区）控制性详细规划（2021年版）于2021年5月12日经杭州市人民政府审批，审批文件名称：《杭州市萧山区进化单元XSLP08（镇区）控制性详细规划（2021年版）的批复》，批文号：杭政函[2021]37号		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	项目所在地位于杭州市萧山区进化镇欢潭村傅家 211 号，所在地不在已有规划区域范围内，项目租用杭州恒驰机械制造厂所属的工业厂房进行生产（由林章转租），根据企业提供的土地证可知，项目用地为工业用地。		
其他符合性分析	1、与杭州市“三线一单”符合性分析		
	表 1-2 “三线一单”符合性分析		
	内容	符合性分析	
	生态保护红线	项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不在《杭州市生态保护红线划定方案》（2018）划定的生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。	
资源利用上线	项目不属于高能耗、高污染、资源型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、污染治理等方面采取合理可行的措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。因此，本项目不触及资源利用上线。		
环境质量底线	<p>①水环境质量底线</p> <p>根据《2021 年杭州市生态环境状况公报》，全市水环境质量状况为优，同比稳中有升。市控以上断面，水环境功能区达标率 100%，同比持平；水质达到或优于Ⅲ类标准比例 100%，同比上升 1.9 百分点；全市集中式饮用水水源地水质状况优，14 个国控饮用水水源地点位水质达标率均为 100%，与 2020 年同期持平，水质保持稳定。本项目废水纳管外排，对周边地表水体影响很小，不会造成现状水环境质量恶化，可满足水环境质量底线要求。</p>		

	<p>②大气环境质量底线</p> <p>根据《2021年杭州市生态环境状况公报》，市区环境空气优良天数为321天，同比减少13天，优良率为87.9%，同比下降3.4个百分点；市区细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度为28微克/立方米，同比下降6.7%；可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度55微克/立方米，同比持平；臭氧浓度162微克/立方米，同比上升7.3%；空气优良率为87.9%，同比下降3.4个百分点。整体来说，全市环境质量整体改善。</p> <p>本项目废气采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放，排放量较小，对周边大气环境影响有限，可满足大气环境质量底线要求。</p> <p>③土壤环境风险防控底线</p> <p>本项目运营期废气可做到稳定达标排放，废水稳定达标纳管，固废零排放，能够满足杭州市“三线一单”确定的土壤环境风险防控底线目标要求。</p>
生态环境准入清单	<p>本项目位于“萧山区一般管控单元”（ZH33010930001），不属于负面清单中的禁止的工业项目，属于国家和地方产业政策允许类。</p>

2、与杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案的符合性分析

根据《杭州市生态环境局关于印发<杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（杭环发〔2020〕56号），项目位于“萧山区一般管控单元”（ZH33010930001）。该管控区的基本情况及符合性分析如下表。

表 1-3 与杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案的符合性分析

“萧山区一般管控单元”（ZH33010930001）				
序号		管控要求	符合性分析	是否符合
1	空间布局引导	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量	本项目主要从事一般固废回收、分拣、打包及贮存等工作，属废弃资源综合利用业和环境治理业项目，不属于该管控单元禁止类项目	符合
2	污染物排放管	落实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。加强农业面源污	企业已落实污染物总量控制制度。	符合

	控	染治理		
3	环境 风险 管控	加强对农田土壤、灌溉水的监测及评价，对环境风险源进行评估	本企业将积极配合区域风险防控体系建设，加强自身环境风险防范设施、应急物资配备、隐患排查机制等建设，提高环境风险防控水平。	符合
4	资源 开发 效率 要求	实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用	本项目为非高耗水项目，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域水资源利用上线；且利用现有厂房，不新征土地，不会突破区域土地资源利用上线。	符合
5	重点 管控 对象	1. 戴村钢构建材功能区；2. 党山智能家居产业园；3. 党湾建筑科技园（交通未来小镇）；4. 党湾绿色织造产业园；5. 瓜沥文体装备科技园；6. 瓜沥永联光机电科技园；7. 瓜沥镇昭东工业园；8. 杭州红山生物产业园；9. 杭州精密制造产业园；10. 杭州新材料产业园；11. 河上璇山下五金工业区；12. 河上镇级工业园区2；13. 河上镇镇级工业园区；14. 进化机电功能区；15. 三江智创小镇；16. 坎山荣新村工业园；17. 空港配套产业园；18. 临浦新兴科技园；19. 楼塔文化创意产业园；20. 南阳经济技术开发区；21. 宁围创意产业园；22. 浦阳镇级工业园区；23. 浦阳镇鞋业企业功能集聚区；24. 所前金鸡山工业园；25. 新街东部工园区；26. 新街新兴科技园；27. 新塘云创科技园；28. 亚太科创园；29. 义桥机械装备产业园；30. 益农新材料科技园；31. 浙江临港产业园（群益村）；32. 浙江绿色智造基地；33.E8 信息文创产业园；34.圆融产业园；35.益农镇小微企业园；36.靖江街道、新塘街道、新街街道、益农镇、进化镇、河上镇、临浦镇、所前镇、浦阳镇、楼塔镇、戴村镇、义桥镇、党湾镇、衙前镇、北干街道、宁围街道、盈丰街道、蜀山街道、	本项目位于进化镇工业集聚点（欢谭傅家区块）	符合

		城厢街道、南阳街道、闻堰街道和瓜沥镇共 22 个镇街的工业集聚点；37.义蓬街道工业集聚点、河庄街道工业集聚点（钱塘新区）		
--	--	---	--	--

根据分析可知，本项目与《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的相关管控要求相符。

3、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则的符合性分析。

根据《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》，结合我省实际，制定本实施细则。本实施细则是长江经济带发展负面清单管理制度的重要组成部分，是建立生态环境硬约束机制，实施更严格的管控措施的重要依据，适用于全省行政区域范围内涉及长江生态环境保护的经济活动。经对照《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，本项目符合相关实施细则要求，具体见表 1-4。

表 1-4 与浙江省实施细则的符合性分析

序号	负面清单	项目情况
1	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不在自然保护地的岸线和河段、I 级林地、一级国家级公益林范围内。
2	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。
3	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。
4	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：(一)禁止挖沙、采矿；(二)禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；(三)禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地；(四)禁止截断湿地水源；(五)禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；(六)禁止破坏野生动物栖	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。

	息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；(七)禁止引入外来物种；(八)禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；(九)禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。
6	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。
7	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。
8	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江支流及湖泊范围内。
9	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。
10	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不在长江重要支流岸线一公里范围内。
11	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于《环境保护综合目录》中所列的高污染产品项目。
12	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。
13	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。
14	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目
15	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目
4、项目与产业政策相符性分析		

项目投产后主要从事一般固废回收、分拣、打包及贮存等工作，属废弃资源综合利用业和环境治理业项目。

根据《产业结构调整指导目录》(2021年本)，本项目属于鼓励类“三十八、环境保护与资源节约综合利用--28、再生资源回收利用产业化”，符合国家产业政策。

根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引》(2019年本)，本项目不属于限制类、禁止(淘汰)类，即为允许类，符合杭州市产业政策。

根据《杭州市萧山区产业发展导向目录和产业平台布局指引(2021年本)》，本项目不属于限制类、禁止(淘汰)类，即为允许类，符合萧山区产业政策。

5、项目与“四性五不批”符合性分析

表 1-5 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		本项目情况	符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	本项目为废弃资源综合利用业和环境治理业，不属于限制类和淘汰类项目，环评对大气、水环境、声环境、固废分析，项目建设和运营过程对环境存在一定影响，但通过实施本环评提出的各项环保措施后，各类污染物均能做到达标排放。项目符合总量控制要求、符合总体规划、符合各项产业政策。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目使用技术和方法均较为成熟，环境影响分析预测评估可靠。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目产生污染物较少，且均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、噪声、废水可做到达标排放，固废可实现零排放。	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，环评结论是科学的。	符合
五不批	(一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律和相关法定规划	本项目选址、布局符合国家、地方产业政策，符合杭州市“三线一单”生态管控要求，项目营运过程中各类污染均能得到有效控制，并做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放原则，对环境影响不大。	不属于不予批准的情形
	(二) 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	本项目所在地水环境质量和声环境质量现状均较好，有一定的环境容量，大气环境质量随着区域大气污染防治工作的持续推进，预计区域整体环境空气质量将会有所	不属于不予批准的情形

	境质量改善目标管理要求	改善。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,其中生活废水经化粪池预处理后纳管,对当地环境质量影响不大,不会使环境质量出现降级情况,预计当地环境质量仍能维持在现有水平。	
	(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	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,符合审批要求。本环评提出了相应的污染防治措施,企业在落实污染防治措施的前提下,不会对生态环境造成重大影响。	不属于不予批准的情形
	(四) 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	企业原有项目暂未实施,不涉及原有环境污染和生态破坏。	不属于不予批准的情形
	(五) 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	本项目基于建设单位提供的相关资料、设计等资料,按照现行导则和新报告表编制,符合审批要求。	不属于不予批准的情形
综上所述,本项目的建设符合“四性五不批”的相关要求。			

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>杭州奇润生态环境科技有限公司成立于 2022 年 3 月 7 日，地址位于杭州市萧山区进化镇欢潭村傅家 211 号。企业于 2022 年 5 月 6 日通过杭州市生态环境局萧山分局审批（批文号：萧环建[2022]64 号），审批内容为：年产 50000 吨 RDF 燃料棒，主要生产设备有 1 号进料输送机 1 台、撕碎机（粗碎）1 台、2 号输送机 1 台、撕碎机（细碎）1 台、布料燃烧棒压机 3 台等设备。</p> <p>注：以上审批项目于 2022 年 5 月刚通过环保审批，截止本次环评报告编制前，原项目还未进行生产，车间也无相关生产设备，项目未进行三同时验收、未办理排污许可证。</p> <p>为实现经济发展，经综合考虑后，杭州奇润生态环境科技有限公司决定在原址上进行扩建。扩建项目拟购置打包机等设备，建设一般固废回收、分拣、贮存中心，最终形成年回收、分拣、打包、贮存一般固废 6 万吨的生产规模。</p> <p>本次扩建项目建成投产后，杭州奇润生态环境科技有限公司全厂合计形成年产 50000 吨 RDF 燃料棒，以及年回收、分拣、打包、贮存一般固废 6 万吨的生产规模。</p> <p>经对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目涉及一般固废预处理(通过分拣、压块打包等方法使固体废物转化为适合于运输、贮存、利用和处置，不涉及填埋、焚烧或其他固体废物最终处置过程)，因此判定项目评价类别为报告表，具体见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 名录对应类别</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">项目类别</th> <th style="width: 20%;">报告书</th> <th style="width: 40%;">报告表</th> <th style="width: 20%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">三十九、废弃资源综合利用业 42</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">85</td> <td>金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422(421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的)</td> <td>废电池、废油加工处理</td> <td>废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他塑料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	项目类别	报告书	报告表	登记表	三十九、废弃资源综合利用业 42				85	金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422(421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的)	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他塑料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	/
项目类别	报告书	报告表	登记表											
三十九、废弃资源综合利用业 42														
85	金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422(421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的)	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他塑料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	/										

四十七、生态保护和环境治理业				
103	一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用	一般工业固体废物(含污水处理污泥)采取填埋、焚烧(水泥窑协同处置的改造项目除外)方式的	其他	/

2、项目组成

本项目工程组成主要由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程、依托工程组成，主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容一览表

项目名称		杭州奇润生态环境科技有限公司一般固体废物加工分拣中心项目		
建设单位		杭州奇润生态环境科技有限公司		
项目总投资		200 万元		
建设地点		杭州市萧山区进化镇欢潭村傅家 211 号		
建设性质		扩建	建设规模	年回收、分拣、打包及贮存一般固废 6 万吨
工程类别	工程名称	工程内容		
主体工程	杭州奇润生态环境科技有限公司一般固体废物加工分拣中心项目	厂房 1 幢，主要包括分拣区、打包区、贮存区（仓库）和办公区等。		
辅助工程	办公区	位于厂房西侧，用于员工办公		
储运工程	原材料仓库	位于厂房南侧，用于储存原辅材料		
	成品仓库	位于厂房南侧，用于存放成品		
公用工程	供水	利用厂区已有的供水设施，给水来自市政供水管网		
	排水	厂区内雨污分流，雨水经厂区雨水管道流入市政雨水管网，生活污水经处理后纳管排放		
	供电	利用厂区已有的供电系统		
环保工程	/	治理措施		投资金额（万元）
	废水治理	项目所在地污水可以纳管，厕所废水经化粪池处理后与其他生活污水一起汇集纳入市政污水管网处理后经萧山钱江污水处理厂处理达标排放		2
	废气治理	运输、装卸起尘：对厂区地面定期洒水、清扫，进出车辆低速行驶，规章装卸运行，严禁超载。 臭气浓度：喷洒天然植物除臭剂、加强车间通排风系统。		1
	噪声治理	隔声、减振等降噪措施		2
	危废暂存间	在厂房南侧设置危废暂存间，为单独密闭房间，地面及墙壁进行防腐防渗处理，面积约 10m ²		3

	一般工业固废储存间	在厂房南侧设置1间一般工业固废储存间，面积约20m ²
依托工程	给水工程	给水依托厂内供水管道接入
	排水工程	排水依托厂内污水管网，不新增排污口
	供电工程	供电依托厂内变压器接入

3、产品方案

表 2-3 产品方案一览表

产品名称	已审批生产规模	增减量	扩建后总规模	主要生产单元
RDF 燃料棒	50000t/a	0t/a	50000t/a	/
回收、分拣、打包、贮存一般固废	0t/a	+60000t/a	60000t/a	回收、分拣、打包及贮存

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，项目回收的一般固废具体分类见下表。

表 2-4 项目回收的一般固废分类表

序号	来源	名称	类别代码	年收集量	处置去向
1	废弃资源，主要来源于国内工业企业	废弃纺织材料	01	20020t/a	废纺织材料回收再造相关企业
2		皮革废物	02	6010t/a	废皮革材料回收再造相关企业
3		废木材及相关制品	03	6010t/a	废木材回收利用相关企业
4		废纸	04	7025t/a	废纸回收再造相关企业
5		废橡胶	05	5010t/a	炼油相关企业
6		废塑料	06	5020t/a	炼油相关企业
7		废玻璃	08	6015t/a	废玻璃回收利用相关企业
8		电子废弃物	14	5010t/a	电子废料回收企业

4、设备清单

项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 设备配置情况 单位：台（条）

序号	名称	原审批	增减量	扩建后全厂合计	备注
1	1号进料输送机	1	0	1	/
2	撕碎机（粗碎）	1	0	1	/
3	2号输送机	1	0	1	/
4	撕碎机（细碎）	1	0	1	/
5	3号输送机	1	0	1	/
6	布料燃烧棒压机	3	0	3	/
7	燃烧棒出料输送机	1	0	1	/
8	1号进料输送机	1	0	1	/
9	分拣流水线	0	+1	1	/

10	打包机	0	+2	2	/
----	-----	---	----	---	---

5、主要原辅材料

表 2-6 主要原、辅材料消耗情况表

序号	名称	年消耗量 (t/a)			备注
		原审批	增减量	扩建后合计	
1	碎布条、服装厂边角料、纺织厂废纱头等	50045t/a	0	50045t/a	/
2	润滑油	0.1t/a	0	0.1t/a	/
3	液压油	0	+0.1t/a	0.1t/a	
4	水	150t/a	+159	309	/
5	电	10 万度/年	+5 万度/年	15 万度/年	/

6、劳动动员及工作制度

现有项目劳动定员 10 人，本次扩建项目新增劳动人员 10 人，扩建项目建成投产后全厂劳动人员共计 20 人，项目实行白天一班制工作，每班 8h，年工作日 300 天，不提供员工食宿。

7、项目平面布置

厂区出入口位于西侧，紧邻厂区道路，方便车辆出入。项目共设置厂房 1 幢，主要包括分拣区、打包区、贮存区（仓库）和办公区等，其中固废暂存和危废暂存设置于仓库内东南角。项目平面布置基本合理，具体布局详见附图 2。

8、项目水平衡

项目水平衡见下图。

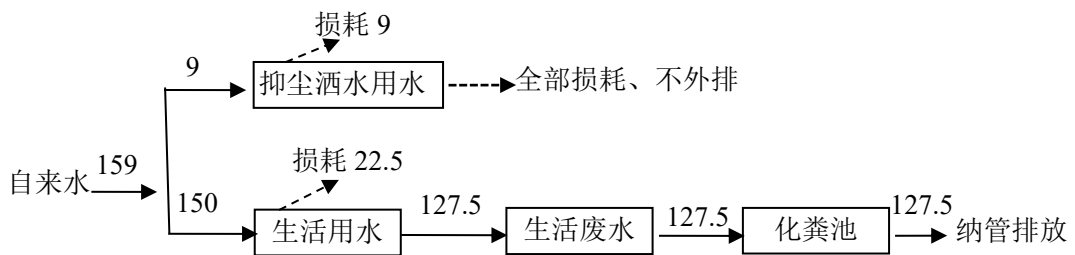


图 2-1 项目水平衡图 单位 (t/a)

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

本项目主要从事一般固体废物回收、分拣、打包及贮存，具体工业流程如下：

(1) 一般固废回收处理工艺流程

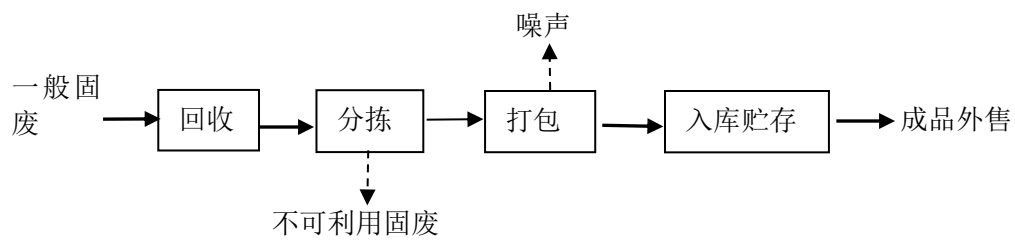


图 2-2 一般固体废物回收处理工艺流程图

工艺流程说明：

将回收的废弃纺织材料、皮革废物、废木材及相关制品、废塑料等一般固废回收进厂后通过人工分拣，将有利用价值的一般固废如废弃纺织材料、皮革废物、废纸等打包入库存放待外售；将无利用价值的一般固废收集后委托工业固体废物处理公司处置。

2、产污环节分析

本项目营运期污染工序与污染因子见表 2-10。

表 2-10 项目产污环节汇总表

编号	污染物类型	产污环节	污染物名称
1	废气	运输、装卸	粉尘（少量）
		分拣、打包、贮存	臭气浓度
2	废水	生活	COD _{Cr} 、氨氮
3	噪声	生产过程	噪声
4	固废	分拣	不可利用固废
		设备检修及维护	废液压油、废液压油桶
		生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

1、企业现有项目基本情况

杭州奇润生态环境科技有限公司成立于2022年3月7日，地址位于杭州市萧山区进化镇欢潭村傅家211号。企业于2022年5月6日通过杭州市生态环境局萧山分局审批（批文号：萧环建[2022]64号），审批内容为：年产50000吨RDF燃料棒，主要生产设备有1号进料输送机1台、撕碎机（粗碎）1台、2号输送机1台、撕碎机（细碎）1台、布料燃烧棒压机3台等设备。

企业现有审批项目暂未实施，未进行竣工环境保护设施验收以及办理排污许可手续，目前现有项目现场无生产设备。

本次环评时，企业现有项目暂未实施，且项目所需生产设备也未进场，故企业基本不存在现有污染情况，本次环评根据企业提供的原环评报告、环保批文等资料，简单分析原审批项目污染物产生、排放情况。

2、原审批项目原辅材料消耗情况

表 2-11 原审批项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	原审批消耗量 (t/a)	备注
1	碎布条、服装厂边角料、纺织厂废纱头等	50045t/a	/
2	润滑油	0.1t/a	/
3	水	150t/a	/
4	电	10 万度/年	/

3、原审批项目主要生产设备

表 2-12 原审批项目主要生产设备一览表

序号	名称	原审批 (台)	备注
1	1号进料输送机	1	/
2	撕碎机（粗碎）	1	/
3	2号输送机	1	/
4	撕碎机（细碎）	1	/
5	3号输送机	1	/
6	布料燃烧棒压机	3	/
7	燃烧棒出料输送机	1	/

4、原审批项目生产工艺

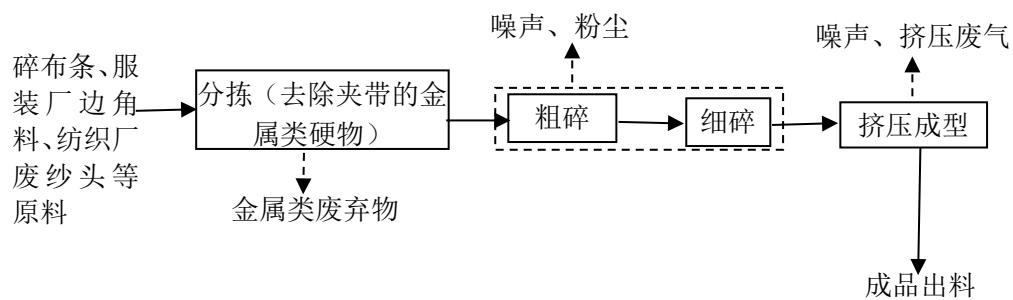


图 2-3 RDF 燃料棒生产工艺流程图

工艺流程说明：

①分拣：主要为去除碎布条、服装厂边角料和纺织厂废纱头等原料中可能夹带的金属类硬物。

②粗碎：采用撕碎机将碎布条、服装厂边角料和纺织厂废纱头等原料破碎成 2 公分左右大小。

③细碎：采用撕碎机二次破碎，进一步破碎成 5mm 以下的碎布沫，便于后续挤压成型。

④挤压成型：设备不加温加热，碎布沫在棒压机内部进料后搓揉，靠自身摩擦生热，再采用机械高压成型，出料后即为块状或圆柱型生态燃料，尺寸大约为 2 厘米。

5、原审批项目污染物排放情况

表 2-13 原审批项目主要污染物产生及排放情况汇总

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气污染物	运输、装卸	运输、装卸粉尘	少量		少量	
	破碎	破碎粉尘	33.45t/a		有组织: 0.335t/a; 7.0mg/m ³	
	挤压成型	挤压成型废气	少量		少量	
水污染物	生活污水	废水量	135t/a		135t/a	
		COD _{Cr}	300mg/L	0.041t/a	50mg/L	0.007
		氨氮	30mg/L	0.004t/a	5mg/L	0.001
固废	分拣	金属类废弃物	10t/a		0	
	废气处理	布袋除尘器集尘	33.115t/a		0	
	设备维护检修	废润滑油	0.08t/a		0	

	原料包装	废润滑油桶	0.005t/a	0
	包装	废包装材料	1.5t/a	0
	生活	生活垃圾	1.5t/a	0
噪声	项目的噪声主要是破碎机、打包机等设备运行时产生的工作噪声，根据类比调查，噪声源的噪声级在 70-85dB(A)之间。			
其它	/			

6、原审批项目污染防治措施

表 2-14 原审批项目污染防治措施汇总表

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	治理效果
大气污染物	运输、装卸	粉尘	对厂区地面定期洒水、清扫	达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 排放限值要求
	破碎	粉尘	经布袋除尘器处理后，经 15m 排气筒高空排放。	
	热压成型	有机废气	加强车间通风	
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	厕所废水经化粪池处理后与其他生活污水一起汇集纳入市政污水管网处理后经萧山钱江污水处理厂处理达标排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
固体废物	分拣	金属类废弃物	分类收集后由物资公司回收综合利用	资源化
	废气处理	布袋除尘器集尘	分类收集后由物资公司回收综合利用	资源化
	设备维护检修	废润滑油	收集后委托有资质单位回收处置。	无害化
	原料包装	废润滑油桶	收集后委托有资质单位回收处置。	无害化
	包装	废包装材料	分类收集后由物资公司回收综合利用	资源化
	生活	生活垃圾	收集后由环卫部门统一处置	卫生填埋
噪声	① 高噪声设备设置隔振基础或减振垫；② 合理布置产噪设备，高噪声设备尽可能设置在中间；③ 加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声；④ 合理安排工作时间，夜间不得进行生产。			

7、原审批项目污染物审批总量排放情况

原审批项目的污染物总量控制指标为：颗粒物 0.335t/a、COD_{Cr}0.007t/a、NH₃-N0.001t/a。

8、原审批项目存在的环保问题及整改要求

企业原有审批项目暂未实施，且所需生产设备暂未进场，故原有审批项目不存在环保问题，待本次通过环评通过审批后，要求企业及时申报环保“三同时”验收、排污许可证等工作。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 基本污染物环境质量现状

为了解所在区域大气环境质量达标情况，本规划环评引用 2021 年萧山区国控点北干大气自动监测站的监测数据进行评价，主要监测了二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、颗粒物(PM₁₀)、一氧化碳、臭氧(O₃)和颗粒物(PM_{2.5})六项基本污染物。具体监测结果详见表 3-1。

表 3-1 2021 年国控点北干大气自动监测站空气质量现状评价表 (单位: ug/m³)

站位名称	污染物名称	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
城厢镇 (北干) 空气站	二氧化硫 (SO ₂)	年平均质量浓度	5.8	60	9.67	0	达标
		98%百分位 24 小时均值	10	150	6.67	0	达标
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均质量浓度	36.6	40	91.50	0	达标
		98%百分位 24 小时均值	70	80	87.50	0	达标
	颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	60.3	70	86.14	0	达标
		95%百分位 24 小时均值	124	150	82.67	0	达标
	颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	31.6	35	90.29	0	达标
		95%百分位 24 小时均值	63.3	75	84.40	0	达标
	一氧化碳 (CO)	95%百分位 24 小时均值	1000	4000	25.00	0	达标
	臭氧 (O ₃)	90%百分位 24 小时均值	161	160	100.63	0.63	超标

统计数计表明，区域城厢街道空气站 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年平均质量浓度分别为 5.8ug/m³、36.6ug/m³、60.3ug/m³ 和 31.6ug/m³，均未超过标准限值。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 CO 和 O₃ 保证率日均值为 10ug/m³、70ug/m³、124ug/m³、63.3ug/m³、1000ug/m³ 和 161ug/m³，其中 O₃ 超出标准限值外，其余均未超出标准限值。

区域环境质量现状

由表 3-1 可知，O₃ 日均值浓度出现了超标，故企业所在地属于空气环境质量不达标区内。

(2) 空气环境质量不达标原因及减排计划

出现超标的原因主要有：一是冬季逆温、湍流运动不明显等不利气象造成污染物难于扩散和消除，故易随污染气团入境与本地污染叠加，造成重污染天气。二是杭州地处长三角区域，环境空气不仅与本地有关系，而且与大区域范围的传输密不可分。

根据《萧山区大气环境质量限期达标规划》（萧政发[2019]53 号），规划目标：到 2025 年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，PM_{2.5} 年均浓度稳定稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，O₃ 浓度出现下降拐点。到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O₃ 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM_{2.5} 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，全面消除重污染天气。

根据《萧山区“十四五”生态环境保护规划》，以“清新空气示范区”建设为目标，强化多污染物协同控制和全域协同治理，实现细颗粒物和臭氧“双控双减”。根据国家、省、市统一部署，推进夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理。制定并实施夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案，以减少污染天气为着力点，聚焦重点领域，分解攻坚目标，落实任务措施，狠抓秋冬季大气污染防治。针对秋冬季 PM_{2.5} 及夏季臭氧（O₃）污染现状，引导涂装、印刷、纺织、汽修企业合理调节产能，在秋冬季及夏季染易发时段合理安排生产设备轮检轮休，减少大气污染物排放。加强消耗臭氧层物质控制，贯彻落实《消耗臭氧层物质管理条例》及其配套制度，深入开展消耗臭氧层物质（ODS）淘汰工作。加强对 ODS 生产、使用、进出口的监管，鼓励、支持 ODS 替代品的生产和使用，大幅减少 ODS 的使用量。到 2025 年，基本消除污染天气，PM_{2.5}、臭氧（O₃）浓度稳定达到上级考核要求。

随着区域大气污染减排计划的推进，污染情况整体呈逐渐下降的趋势。萧山区由不达标区逐步向达标区转变。

(3) 其他特征污染物环境空气质量现状调查

本项目的特征污染物 TSP 监测数据引用《杭州奇润生态环境科技有限公司年产 50000 吨 RDF 燃料棒项目环境影响报告表》中的监测数据，具体监测内容及监测结果如下：

表3-2 特征污染物监测点位相关内容

监测点位	监测项目	监测时间	监测频次	与本项目相对位置及距离
G1项目西侧 (120.29032472* E,29 9494332°N)	TSP	2022.3.18~20 22.3.20	小时值：连续3天， 测日均值	项目西侧

表 3-3 特征污染物环境质量现状监测结果表

污染物名称	日均监测浓度范围 (mg/m ³)	评价标准(mg/m ³)	达标情况
TSP		0.3	达标

由监测结果可知，项目所在区域大气特征污染物 TSP 现状监测浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、地表水环境

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，项目所在地附近主要地表水体浦阳江的水质控制目标为《地表水环境质量标准》中的III类水质标准。本次评价引用智慧河道云平台 2021 年 9 月对浦阳江（进化段）的河道水质信息，具体结果见表 3-4。

表 3-4 地表水水质现状监测及评价结果

项目	pH 值	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
监测结果	7.4	7.9	0.3	0.1	2.9
标准值（III类）	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
水质类别	/	III类	II类	III类	III类
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由表 3-4 可知，项目附近浦阳江（进化段）中各监测项目的监测值均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求，说明项目区域地表水环境质量较好。

3、声环境

项目选址地属于工业、居住等混杂区，项目区域声环境功能区划分属 2 类功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

项目位于工业集聚区，周围主要为工业企业、道路等，本项目不新增用地，且用地范围内及周边无生态环境保护目标，故本次环评不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本次环评不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤环境

本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，故不开展土壤环境现状调查。

7、地下水

本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，故不开展地下水环境现状调查。

主要环境保护目标见表 3-5 所示。

表 3-5 环境保护目标

环境要素	环境敏感目标	相对方位	与厂界最近距离	保护对象	调查范围
大气环境	欢潭村农居	东南侧	约 160m	住户（约 10 户）	厂界外 500m 范围内
	欢潭村农居	南侧	约 229m	住户（约 110 户）	
	江西俞村农居	西南侧	约 370m	住户（约 65 户）	
	江西俞村农居	西侧	约 421m	住户（约 40 户）	
声环境	无声环境保护目标				厂界外 50 米范围内
地下水环境	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				厂界外 500 米范围内
生态环境	无生态环境保护目标				项目用地范围内

环境保护目标

1) 废水

项目所在区域市政污水管网已开通，厕所废水经化粪池处理后和其他生活污水一起汇集达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入市政污水管网，氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其它企业排放限值要求，即 35mg/L。最后经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。具体见表 3-6、3-7。

表 3-6 污水综合排放标准单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮	石油类
三级标准	6~9	≤500	≤400	≤35	≤20

表 3-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

（除 pH 外单位：mg/L）

污染物	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮	石油类
一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤5	≤1

2) 废气

项目产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中浓度限值，具体标准值见表3-8。

表 3-8 《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)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120(其他)	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

项目产生的臭气浓度执行参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的恶臭污染物厂界新、扩、改二级标准，具体见表 3-9。

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

控制项目	标准值
臭气浓度（无量纲）	20

(3) 噪声

厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。具体标准值见表 3-10。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》限值

类别	昼间	夜间
----	----	----

	2 类	60dB(A)	50dB (A)
	<p>(4) 固废</p> <p>固体废弃物处置依据《国家危险废物名录（2021 年版）》、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6-2007）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）和《固体废物鉴别标准通则》（GB34330—2017），来鉴别一般工业废物和危险废物。</p> <p>项目产生的一般固体废弃物，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。</p> <p>项目产生的危险废物的临时存储执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定（环保部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定。</p> <p>生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>		
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>总量控制就是通过控制给定区域内污染物允许排放总量，并优化分配点源，来确保控制区内实现环境质量目标的方法。根据《“十四五”节能减排综合性工作方案》（国发[2021]33 号）以及《杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定》（杭环发[2015]143 号）有关规定，纳入总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和 VOCs。</p> <p>结合本项目工程分析，本项目涉及总量控制的污染因子为 COD_{Cr}、氨氮。</p> <p>根据《杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定》（杭环发〔2015〕143 号）中规定：①印染、造纸、化工、医药、制革等行业建设项目新增化学需氧量总量指标削减替代比例为 1:1.2，新增氨氮总量指标削减替代比例为 1:1.5。其他行业新增化学需氧量和氨氮总量指标削减替代比例均不低于 1: 1。②二氧化硫和氮氧化物新增总量指标削减替代比例为 1:2。③生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物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，新增主要污染物总量削减替代比例不</p>		

得低于 1:1。

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，“新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代”。本项目位于杭州，属于重点控制区域。

综上所述，本项目新增 COD、NH₃-N 总量按 1:1 的削减比例进行替代，具体总量控制指标情况见表 3-11。

表 3-11 污染物区域替代削减情况单位：t/a

污染因子	现有项目审批量	“以新带老”削减量	本项目排放量	扩建项目后全厂排放量	削减替代量（替代比例）	排放增减量	总量控制指标
COD _{Cr}	0.007	0	0.006	0.013	0.013 (1:1)	+0.006	0.013
氨氮	0.001	0	0.001	0.002	0.002 (1:1)	+0.001	0.002

(1) 环评建议以 COD_{Cr}0.007t/a、NH₃-N0.001t/a 作为本项目实施后水污染物经萧山钱江污水处理厂处理后排入环境的总量控制建议值。

项目实施前后水污染物排放量有所增加，由企业报杭州市生态环境局萧山分局核准，经核准后符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>杭州奇润生态环境科技有限公司位于杭州市萧山区进化镇欢潭村傅家 211 号，租用杭州恒驰机械制造厂所属的工业厂房进行生产（由林章转租），不新增建筑物，施工期只需安装和拆除相关生产设备。因此，该项目施工期污染产生较小。</p>																										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>本项目运营期污染工序与污染因子见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目产污环节汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">编号</th> <th style="width: 15%;">污染物类型</th> <th style="width: 30%;">产污环节</th> <th style="width: 45%;">污染物名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">运输、装卸</td> <td style="text-align: center;">粉尘（少量）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">分拣、打包、贮存</td> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">生活</td> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}、氨氮</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">生产过程</td> <td style="text-align: center;">噪声</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">4</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">固废</td> <td style="text-align: center;">分拣</td> <td style="text-align: center;">不可利用固废</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">设备检修及维护</td> <td style="text-align: center;">废液压油、废液压油桶</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生活</td> <td style="text-align: center;">生活垃圾</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.1 废气环境影响和保护措施</p> <p>本项目废气主要为物料运输、装卸起尘以及臭气浓度。</p> <p>(1) 废气源强核算过程</p> <p>①运输、装卸起尘</p> <p>项目废料在运输、装卸过程中会产生少量扬尘，只要企业落实对厂区地面定期洒水、清扫，进出车辆低速行驶，规章装卸运行，严禁超载。对于装运含尘物料的运输车辆加盖篷布，严格控制物料的洒落，以免道路颠簸和大风天气起尘而影响沿途的大气环境质量。在采取上述有效措施，运输、装卸扬尘量较小。</p> <p>②臭气浓度</p> <p>根据建设单位提供的资料，项目回收进厂区的一般固体废物在分拣、打包及贮存过程中会产生少量异味，该异味成份比较复杂，以臭气浓度进行表征。臭气浓度大小跟企业车间空气流通性有关，通常情况下，低浓度异味对人体健康影响不大。</p> <p>项目产生的轻微异味主要弥散在车间内，产生量较小，通过喷洒天然植物除臭剂、加强车间通排风系统等治理措施，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放</p>	编号	污染物类型	产污环节	污染物名称	1	废气	运输、装卸	粉尘（少量）	分拣、打包、贮存	臭气浓度	2	废水	生活	COD _{Cr} 、氨氮	3	噪声	生产过程	噪声	4	固废	分拣	不可利用固废	设备检修及维护	废液压油、废液压油桶	生活	生活垃圾
编号	污染物类型	产污环节	污染物名称																								
1	废气	运输、装卸	粉尘（少量）																								
		分拣、打包、贮存	臭气浓度																								
2	废水	生活	COD _{Cr} 、氨氮																								
3	噪声	生产过程	噪声																								
4	固废	分拣	不可利用固废																								
		设备检修及维护	废液压油、废液压油桶																								
		生活	生活垃圾																								

标准》(GB14554-93) 表 1 新扩改建二级标准限值厂界标准值 ≤ 20 (无量纲)。

(2) 污染防治措施可行性分析

本项目主要进行一般固体废物回收、分拣、打包及贮存工作，废料在运输、装卸过程中产生的少量粉尘，通过企业厂区地面定期洒水、清扫后排放对周边环境影响较小。

(3) 大气环境监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 相关要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要大气污染源及主要监测指标，制定监测方案。项目环境监测计划详见下表。

表 4.1-6 环境监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
无组织 废气	四侧厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

(4) 废气排放环境影响定性分析

由表 3-1 可知，2021 年项目所在区域为不达标区，萧山区人民政府着手制定了萧山区大气环境质量限期达标规划，随着区域大气污染减排计划的推进，污染情况整体呈逐渐下降的趋势，萧山区由不达标区逐步向达标区转变。另外，根据引用的 TSP 的现状监测数据可知，项目所在区域的 TSP 质量现状可满足相关浓度限值要求。

项目排放的污染因子不涉及重金属、持久性难降解有机污染物等危害较大污染因子，根据污染源强核算，项目各污染因子产生量较小，且采取的治理设施均属于可行技术，经治理设施治理后各污染物均能做到达标排放，另外，项目地处工业集聚区，离环境保护目标较远，在落实本环评提出的各项措施前提下，对环境的影响较小。

4.2 废水环境影响和保护措施

(1) 废水源强核算过程

项目废水主要为厂区抑尘洒水和员工生活污水。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

①抑尘洒水

为防止厂区内汽车起尘逸散，需每天对厂区进行洒水抑尘，根据企业提供信息，厂区抑尘洒水一般为每天3次，每次洒水量约10kg，则项目抑尘洒水用水量约为9t/a，该部分水随空气蒸发损耗，不会产生废水。

②员工生活污水

本次扩建项目新增劳动人员10人，员工生活用水量按50L/人·天计算，年生产天数为300天，则员工生活用水量约为150t，生活污水排放系数按0.85计，则生活污水年产生量约为127.5t。根据类比调查，生活污水中主要污染物产生浓度为：COD_{Cr}350mg/L、氨氮35mg/L，则废水污染物产生量为：COD_{Cr}0.045t/a、氨氮0.004t/a。

项目所在区域可以实现纳管排放，该项目排水实行雨污分流，雨水经厂区雨水管道流入市政雨水管网；要求生活污水经过预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终经临江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）一级A标准后排放。

项目外排废水的排放情况见下表。

表 4.2-1 项目外排废水产生情况汇总

项目	污染因子	纳管情况		排环境情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	废水量	--	127.5	--	127.5
	COD _{Cr}	350	0.045	50	0.006
	氨氮	35	0.004	5	0.001

备注：参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中的排放限值

(2) 项目废水污染物排放情况

表 4.2-2 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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
					编号	名称	工艺			
1	生活废水	COD _{Cr} 、氨氮	萧山钱江污水处理厂	间接排放，排放期间流量稳定	DW001	化粪池	厌氧	DW001	是	企业总排口

表 4.2-3 项目废水间接排放口基本情况

序号	排放口 编号	排放口地理位置		废水 排放量(万 t/a)	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 间	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污 染 物 种 类	排 放 标 准 浓 度 限 值
1	DW001	120°17'9 .828"	29°57'8 .005"	0.012 75	间 歇	昼 间	萧山钱 江污 水 处 理 厂	COD _{Cr}	50mg/L
								NH ₃ -N	5mg/L

表 4.2-4 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标浓度	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	50mg/L	0.006
2		NH ₃ -N	5mg/L	0.001

(3) 监测计划

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002) 等文件的相关要求, 制定监测方案, 详见下表。

表 4.2-5 废水环境监测计划

序号	排放口 编号	污染物 名称	监测 设施	手工监测采 样方法及个 数	手工 监测 频次	执行标准
1	DW001	COD _{Cr}	□自动 ☑手工	瞬时采样 (3 个瞬时 样)	4 次/年	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996)
2		氨氮				《工业企业废水氮、 磷污染物间接排放限 值》(DB33/887-2013)

(4) 污染防治措施可行性分析

项目所在区域市政污水管网已开通, 厕所废水经化粪池处理后与其他生活污水一起汇集后纳入市政污水管网, 生活污水水质具有污染物成分简单、浓度较低、可生化性好的特点, 化粪池技术是处理生活污水应用最普遍的技术, 主要通过沉淀作用和污水密闭厌氧发酵、液化、氨化、生物拮抗等原理去除污染物, 可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准的要求。

(5) 项目废水纳管至萧山钱江污水处理厂可行性分析

①容量的可行性分析

本项目实施后全厂废水排放量约为 127.5t (即 0.425t/d), 萧山钱江污水处理厂处理能力 30 万 t/d, 本项目废水排放量相对较小, 萧山钱江污水处理厂目前有容量接受企业产生的废水量。

②时间、空间衔接上的可行性分析

本项目所在区域的污水管网已建成，项目废水可纳入与萧山钱江污水处理厂相衔接的污水管网。因此，项目废水纳入污水处理厂进行处理在时间和空间的衔接上是完全可行的。

③污水处理工艺可行性分析

本项目纳管水质主要污染物为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，萧山钱江污水处理厂采用厌氧酸化+倒置 A^2/O 工艺，针对项目纳管的污水在处理工艺上是完全可行的。

综上所述，本项目投产后生活污水经预处理后能满足纳管排放要求，污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的废水，纳管废水由萧山钱江污水处理厂集中处理达标后排入钱塘江，只要企业做好废水的收集、处理工作，切实做到污水达标排放，对地表水环境影响较小。

4.3 噪声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强

本项目运营期的噪声主要是撕碎机、打包机等设备运行时产生的工作噪声，其声源强见下表。

4.3-1 污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间(h)
		核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
1号进料输送机	频发	类比法	75	隔声、 减振	25dB (A)	类比法	50	2400
撕碎机(粗碎)	频发	类比法	85			类比法	60	2400
2号输送机	频发	类比法	75			类比法	50	2400
撕碎机(细碎)	频发	类比法	85			类比法	60	2400
3号输送机	频发	类比法	75			类比法	50	2400
布料燃烧棒压机	频发	类比法	80			类比法	55	2400
燃烧棒出料输送机	频发	类比法	75			类比法	50	2400
分拣流水线	频发	类比法	75			类比法	50	2400
打包机	频发	类比法	85			类比法	60	2400
废气处理设施	频发	类比法	80			类比法	55	2400

(3) 噪声情况达标情况分析

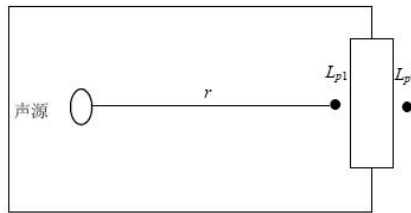
杭州奇润生态环境科技有限公司环评项目（批文号：萧环建[2022]64号）自2022年5月6日通过杭州生态环境局萧山分局审批后，至今一直未投入生产，所需生产设备也暂未进场。故企业现状不存在噪声污染情况，本次环评噪声预测按新建项目进行预测。

为预测项目实施后对周边声环境的影响情况，本次评价主要根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的预测模式进行声环境影响预测，具体室内等效室外声源声功率计算、户外传播衰减、几何衰减、噪声贡献值叠加等计算模式如下：

1、室内声源等效室外声源声功率计算

本项目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按公式（1）近似求出：

运营
期环
境影
响和
保护
措施



$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

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

式中：Q——指向性因数；

R——房间常数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（3）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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right) \quad (3)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —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_{p1ij} —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）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

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（5）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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

2、户外声传播衰减计算

根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级（如实测得到的）、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带（用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率）声压级和计算出参考点(r_0)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级可分别用式（6）计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (6)$$

式中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。

预测点的 A 声级可按公式（7）计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $LA(r)$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{Pi}(r) - \Delta Li)} \right) \quad (7)$$

式中： $L_{Pi}(r)$ —预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

3、面声源的几何发散衰减

预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件:

- a. 当 $r < a/\pi$ 时, 噪声几乎不衰减
- b. 当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时, 类似无线线声源衰减特性

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 10 \lg(r/r_0) \quad (8)$$

- c. 当 $r > b/\pi$ 时, 类似点声源衰减特性

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (9)$$

其中: a 为透声墙面的宽度, b 为透声墙面的长度。

4、噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ; 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (10)$$

式中: t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

M ——等效室外声源个数。

5、预测值计算

预测点的预测等效声级(Leq)计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (11)$$

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)。

6、预测结果及分析

项目厂界噪声影响具体预测结果见下表。

表 4.3-2 建设项目生产噪声对厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点位	贡献值	昼间标准值	达标情况
1#厂界东侧	48.7	≤60	达标
2#厂界南侧	57.4	≤60	达标
3#厂界西侧	49.2	≤60	达标
4#厂界北侧	57.4	≤60	达标

根据预测结果可知，项目生产噪声厂界均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中昼间 2 类标准。项目实施后，项目地周围声环境质量能维持现有等级，满足各功能要求。

（3）降噪措施

为降低车间噪声对周围环境的影响，确保达标排放，环评要求采取以下几点噪声污染防治措施：

- ① 高噪声设备设置隔振基础或减振垫；
- ② 合理布置产噪设备，高噪声设备尽可能设置在厂房中间；
- ③ 加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声；
- ④ 将生产车间门窗改设成隔声门窗，作业时间门窗紧闭。
- ⑤ 加强职工操作噪声管理，生产过程中文明操作，尽量降低操作噪声对周围环境的影响。
- ⑥ 合理安排工作时间，夜间不得进行生产。
- ⑦ 不得进行露天作业。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4.3-3 厂界噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
各侧厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，每次监测 1 天，昼间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4.4 固体废物

（1）固体废物源强核算

本项目产生的固体废物主要有人工分拣出的不可利用固废、废液压油、废液压油桶以及员工生活垃圾。

①不可利用固废

项目人工分拣工序中会产生一定量的不可利用固废，产生量约为 120t/a，分类收集好后委托工业固体废物处理公司处置。

②废液压油

项目液压设备维护保养及检修过程中会有废液压油产生，类比同类型加工企业的使用情况，项目液压油在循环使用中的损耗量约为总量的 20%。项目液压油年用量为 0.1t/a，则更换下来的废液压油量约为 0.08t/a，该类物质属于危险废物，废物代码为 HW08/900-218-08，经原料桶密封收集后委托有资质的单位进行回收处理。

③废液压油桶

项目生产过程中会产生废液压油桶，根据企业提供的液压油用量及包装方式，项目废液压油桶产生量约为 4 只，单只桶重约 1.25kg，则项目废液压油产生量为 0.005t/a，属于危险废物，废物代码为 HW08 900-249-08，收集后委托有资质单位无害化处置。

④生活垃圾

本次扩建项目新增劳动人员 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，经袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一清运处置。

项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 4.4-1 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	固体废物名称	产生环节	物理性状	主要成分	产生量 (t/a)
1	不可利用固废	分拣	固态	废纸等	120
2	废液压油	设备维护检修	液态	矿物油	0.08
3	废液压油桶	设备维护检修	固态	矿物油、铁桶	0.005
4	生活垃圾	生活	固态	塑料、废纸等	1.5

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，同时根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），判定建设项目的一般固体废物的代码。判定结果详见下表。

表 4.4-2 项目固废属性及代码判定表

序号	固体废物名称	固废属性	废物代码	危险特性
1	不可利用固废	一般固废	772-001-99	/

	2	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	T, I					
	3	废液压油桶	危险废物	HW08 900-249-08	T, I					
	4	生活垃圾	一般固废	900-999-99	/					
	项目固体废弃物产生情况和处置方式汇总情况见下表。									
表 4.4-3 项目固体废弃物产生情况和处置方式汇总										
	序号	固体废物名称	固废属性	废物代码	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	是否符合环保要求	
	1	不可利用固废	一般固废	772-001-99	120	分类暂存在一般固废暂存间内	委托工业固体废物处理公司处置	120	符合	
	2	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	0.08	分类暂存在危废暂存间内	委托有资质单位回收进行无害化处置	0.08	符合	
	3	废液压油桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.005			0.005	符合	
	4	生活垃圾	一般固废	900-999-99	1.5	垃圾桶	环卫部门清运	1.5	符合	
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	(2) 本项目固体废物贮存设施情况									
	本项目产生的一般工业固体废物和危险废物分别暂存在一般固废暂存间和危废暂存间。本项目自行贮存设施基本情况详见表 4.4-4、表 4.4-5。									
	表 4.4-4 项目一般固废自行贮存设施信息表									
	名称		一般固废暂存间		编号		GFZ001			
	类型		自行贮存设施		位置		E120°17'10.793" N29°57'7.580"			
	是否符合相关标准要求		是		自行利用/处置方式		/			
	自行贮存能力		20t		面积		20m ²			
	自行贮存一般固废基本信息									
	序号	名称	代码	类别	物理性状	产生环节	备注			
	1	不可利用固废	SW59	第 I 类一般工业固体废物	固态	分拣	/			
表 4.4-5 项目危险废物自行贮存设施信息表										
名称		危废暂存间		编号		WFZ001				
类型		自行贮存设施		位置		E120°17'10.948" N29°57'7.523"				
是否符合相关标准要求		是		自行利用/处置方式		/				

运营 期环 境影 响和 保护 措施	自行贮存能力	10t	面积	10m ²			
	自行贮存危险废物基本信息						
	序号	名称	代码	危险特性	物理性状	产生环节	备注
	1	废液压油	HW08 900-218-08	T, I	液态	设备维护 检修	/
	2	废液压油桶	HW08 900-249-08	T, I	固态	设备维护 检修	/
	(3) 项目固体废物污染防控技术要求						
	①委托贮存/利用/处置环节污染防控技术要求						
	a、委托他人运输、利用、处置危险废物和一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；						
	b、转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。						
	②危险废物贮存污染防控技术要求：						
a、包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；							
b、危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；							
c、仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；							
d、贮存堆场要防风、防雨、防晒；							
e、从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年（报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外）等。							
f、生产运营期间危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护还应符合 GB 15562.2、GB 18484、GB 18597、GB 30485、HJ 2025 和 HJ 2042 等相关标准规范要求。							
③一般固废贮存污染防控技术要求							

- a、采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；
- b、危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；
- c、贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。
- d、生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2、GB 18599、GB 30485 和 HJ 2035 等相关标准规范要求。

4.5 扩建项目前后污染源强变化情况

扩建项目实施后，各主要污染源强变化情况见表 4.5-1。

表 4.5-1 项目实施前后全厂污染物排放变化情况

类别	污染物名称	原审批达标排放量	以新带老削减量	本项目排放量	本项目实施后，企业总排放量	增减量
废水	废水量	135	0	127.5	262.5	+127.5
	COD _{Cr}	0.007	0	0.006	0.013	+0.006
	NH ₃ -N	0.001	0	0.001	0.002	+0.001
废气	颗粒物	0.335	0	0	0.335	0
固废	金属类废弃物	0	0	0	0	0
	不可利用固废	0	0	0	0	0
	布袋除尘器集尘	0	0	0	0	0
	废润滑油	0	0	0	0	0
	废润滑油桶	0	0	0	0	0
	废液压油	0	0	0	0	0
	废液压油桶	0	0	0	0	0
	废包装材料	0	0	0	0	0
生活垃圾	0	0	0	0	0	

4.6 地下水、土壤环境影响和保护措施

(1) 污染源及污染途径

本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括：危废储存间、化学品仓库防渗措施不到位，在危废和化学品贮存、转运过程中操作不当引起物料泄漏，造成污染。

(2) 防控措施

①源头控制

要求企业加强管理，减少“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量。

②分区防控防渗措施

渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。本项目的地下水潜在污染源来自于固废和危废仓库等，结合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，做好相应的分区防渗。具体防渗要求见表 4.6-1。

表 4.6-1 项目防渗分区及防渗要求

项目场地	防渗分区	防渗技术要求
危废仓库	重点防渗区	等效黏土防渗层≥6m，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或者参考 GB16889 执行
车间内其他区域	一般防渗区	等效黏土防渗层≥1.5m，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或者参考 GB16889 执行
办公区、生活区、厂区道路	简单防渗区	一般地面硬化

(3) 环境影响分析

项目按要求设置危废仓库，厂区周边均已硬化，不存在地下水、土壤污染途径；项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，正常情况下对地下水、土壤环境影响较小。

(4) 跟踪监测要求

表 4.6-2 项目地下水、土壤跟踪监测要求

项目	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	项目下游设 1 个水质监测井	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、汞、砷、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	1 次/3 年
土壤	厂区内设 1 个土壤监测点（危废暂存间附近）	45 项基本项目和特征污染因子石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	1 次/5 年

4.7 生态环境

本项目位于工业集聚区，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

4.8 环境风险

(1) 物质风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的危险物质主要为油类物质（液压油）及危险废物。

2、评价等级判定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

表 4.8-1 危险物质数量与临界量比值（Q）

序号	危险物质名称	最大存在总量 qi/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	危险废物	0.085	50	0.0017
2	油类物质	0.1	2500	0.00004
合计				0.00174

本项目危险物质数量与临界量比值 Q < 1，则本项目环境风险潜势为 I，即可开展简单分析。项目环境风险简单分析内容表见表 4.8-2。

表 4.8-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	杭州奇润生态环境科技有限公司一般固体废物加工分拣中心项目				
建设地点	(浙江)省	(杭州)市	(萧山)区	(/)县	()园区
地理坐标	经度	120°17'10.349"	纬度	29°57'7.832"	
主要危险物质及分布	主要危险物质为油类物质和危险废物，分别位于生产车间和危废暂存区内				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	环境危害：如果进入自然环境会污染水源，同时造成土壤变质，危害植被，造成环境污染。				
风险防范措施要求	①贮存、生产使用过程等环境风险防范 危险仓库设置应满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求，各类危废应及时委托相关单位处置，并做好台账记录。危险废物暂存区域地面进行防渗、防腐处理，能防风吹雨淋，并挂有专门				

		<p>的危险废物标志、名称、性质和应急措施等。</p> <p>生产过程事故风险防范是安全生产的核心,要严格采取措施加以防范,尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位,必须要做好运行监督检查与维修保养,防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查,发现异常现象的应及时检修,必要时按照“生产服从安全”原则停车检修,严禁不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。</p> <p>②火灾爆炸事故环境风险防范</p> <p>加强管道的维护,生产设备、电线线路等进行日常检修和维护,防止发生火灾、爆炸的可能。</p> <p>③突发环境事件应急监测</p> <p>企业突发环境事件时,应急监测组应带上监测仪器和采样设备,若企业自身不具备相应的应急环境监测能力时,可委托当地相关监测部门进行应急监测。</p> <p>只要企业加强风险管理,认真落实各项风险防范措施,通过相应的技术手段降低风险发生概率;并在风险事故发生后,及时采取风险防范措施及应急预案,将事故风险控制在可以接受的范围内,项目环境事故风险是可防可控的。</p>
<p>填表说明:</p> <p>本项目危险物质数量与临界量比值Q小于1,企业环境风险潜式为I,针对企业环境风险评价开展简要分析。</p> <p>建设单位应按照本环评报告提出的要求落实各项风险防范措施,将项目可能产生的环境风险降到最低。在具体落实各项事故应急防范措施后,可以使风险事故对环境的危害得到有效控制,事故风险可以控制在可接受的范围内。</p>		

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界	颗粒物	对厂区地面定期洒水、清扫。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		臭气浓度	喷洒天然植物除臭剂、加强车间通排风系统。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	员工生活污水	CODcr、氨氮	化粪池	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
声环境	撕碎机、打包机等	噪声	采取消声、减震、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般固废经分类收集后外售物资公司综合利用。</p> <p>废液压油经原料桶密封收集后贮存在危废仓库，委托有资质的危废处置单位处置；废液压油桶经收集后贮存在危废仓库，委托有资质的危废处置单位处置。</p> <p>员工生活垃圾委托环卫部门定期清运。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>1.源头控制：化学品采取密封保存；危废仓库的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废储存间、化学品仓库进行检查，确保设施设备状况良好。</p> <p>2.分区防控：根据不同分区，采取不同的防渗要求。</p> <p>3.做好化粪池、废水收集管网的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>加强废气治理设施的日常运行管理及维护，建立台账管理制度，确保治理设施正常稳定运行。加强用火管理，厂区内严禁烟火，配</p>			

	<p>备一定数量的干粉等灭火器，并定期检查确保其可正常使用，加强电气设备及线路检查，防止线路和设备老化造成的引发事故；制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>①建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度。</p> <p>②按照环境监测计划对项目废气、废水、厂界噪声等定期进行监测。</p> <p>③废气排气筒预留监测口并设立相应标志牌。</p> <p>④按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）要求设置采样口。</p> <p>⑤危险废物临时贮存仓库设立相应标志牌。</p> <p>⑥根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。</p> <p>⑦根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 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。</p> <p>本项目主要进行一般固废回收、分拣、打包及贮存工作，经检索《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于“废弃资源综合利用业”和“环境治理业”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，根据名录中“三十七、废弃资源综合利用业 42”，本项目属于“93 非金属废料和碎屑加工处理 422”中的“其他”，属于登记管理；根据名录中“四十五、生态保护和环境治理业 77”，本项目属于“103 环境治理业 772”中的“专业从事一般工</p>

	<p>业固体废物贮存的”，属于重点管理。</p> <p>从环保角度从严考虑，本项目属于重点管理，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台申请取得排污许可证。</p>
--	---

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，本环评认为只要建设方在建设过程中严格执行“三同时”原则，经营过程中充分落实本环评的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，不会对当地环境造成不利影响。因此，本项目拟建厂区的建设从环保角度分析是可行的。

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	0.335	0.335	0	0	0	0.335	0
废水	COD _{Cr}	0.007	0.006	0	0.006	0	0.013	+0.006
	氨氮	0.001	0.001	0	0.001	0	0.002	+0.001
一般工业固体废物	不可利用固废	0	0	0	120	0	120	+120
	布袋除尘器集尘	33.115	33.115	0	0	0	33.115	0
	金属类废弃物	10	10	0	0	0	10	0
	废包装材料	1.5	1.5	0	0	0	1.5	0
	生活垃圾	1.5	1.5	0	1.5	1.5	3	+1.5
危险废物	废润滑油	0.08	0.08	0	0	0	0.08	0
	废润滑油桶	0.005	0.005	0	0	0	0.005	0
	废液压油	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	废液压油桶	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①