



NO. 0000755

项目名称：利泰姆环保资源（太仓）有限公司扩建

塑料制品生产项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目环境影响报告表

法定代表人：胡敏强（签章）

主持编制机构：南京师范大学（签章）

(利泰姆环保资源(太仓)有限公司扩建塑料制品生
产项目)

环境影响报告表 编制人员名单表

编制人员	姓名	职(执)业资 格证书编号	登记(注册证) 编号	专业类别	本人签名
	朱国伟	0008449	B19200111000	社会区域类	朱国伟

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过13个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	利泰姆环保资源（太仓）有限公司扩建塑料制品生产项目				
建设单位	利泰姆环保资源（太仓）有限公司				
法人代表	陈文志	联系人	刘儒林		
通讯地址	太仓港再生资源进口加工区				
联系电话	18551161898	传真	—	邮编	215400
建设地点	太仓港再生资源进口加工区				
立项审批部门	港区管委会	批准文号	太港管投备【2016】25号		
建设性质	扩建	行业类别及代码	C2929 其他塑料制品制造		
占地面积（平方米）	8590.57	绿化面积（平方米）	依托现有绿化		
总投资（万元）	1300	环保投资（万元）	8	环保投资占总投资比例	0.6%
评价经费（万元）		预期投产日期	2017年9月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）： 详见第2页“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	10	燃油（吨/年）	—		
电（万度/年）	5	天然气（标 m ³ /年）	—		
燃煤（吨/年）	—	其它	—		
废水（工业废水□、生活污水☑）排水量及排放去向： 扩建项目实行雨污分流制。 扩建项目无新增废水产生，注塑工序间接冷却水循环使用，定期补充，新增定期排水 2t/a 作为清下水排入附近水体。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无					

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

扩建项目主要原辅材料见表 1，原辅材料理化性质见表 2。

表 1 主要原辅材料表

序号	原辅料名称	数量
1	PP 塑料粒子	100t/a

注：与申报表不符之处以本环评为准。

表 2 原辅材料的理化性质

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
PP 塑料粒子	—	即 PP 塑料粒子，白色、无臭、无味固体。熔点（℃）：165-170。相对密度（水=1）：0.90-0.91，引燃温度（℃）：420（粉云）。耐腐蚀，抗张强度 30MPa，可用作工程塑料，适用于制电视机、收音机外壳、电器绝缘材料、防腐管道、板材、贮槽等，也用于编织包装袋、包装薄膜。	可燃	无毒

2、主要设备

扩建项目主要设备见表 3。

表 3 扩建项目主要设备表

序号	名称	规格/型号	数量			
			扩建前	扩建后	淘汰	增量
1	破碎机	—	3 台	3 台	0	0
2	磁选机	—	1 台	1 台	0	0
3	筛选机	—	1 台	1 台	0	0
4	剥线机	—	5 台	5 台	0	0
5	铜米机	—	2 台	2 台	0	0
6	静电分选机	—	1 台	1 台	0	0
7	粉碎机	—	6 台	6 台	0	0
8	双螺杆造粒机	—	6 台	6 台	0	0
9	循环水槽	—	1 台	1 台	0	0
10	打包机	—	1 台	1 台	0	0
11	挤出成型机	—	0	2 台	0	2 台

注：与申报表不符之处以本环评为准。

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

利泰姆环保资源（太仓）有限公司成立于2004年9月，公司现位于太仓港再生资源进口加工区，公司成立之初主要从事废金属回收加工利用，具有年进口加工废电线电缆5000吨、废电机5000吨、铝废碎料5000吨、铜废碎料5000吨、废五金5000吨的生产规模。该项目环评已于2004年8月通过太仓市环境保护局审批，审批意见见附件。

随着企业的发展，利泰姆环保资源（太仓）有限公司于2009年2月进行了扩建，主要扩建内容为增加20000吨/年废纸、40000吨/年废塑料和20000吨/年电子废弃物回收加工利用。该次扩建项目环评已于2009年2月通过太仓市环境保护局审批，审批意见见附件。

公司在2011年11月向太仓市环境保护局申请对已经建成投产的废金属回收加工利用25000吨/年及废塑料回收加工利用40000吨/年的生产规模进行环保三同时验收，并通过了太仓市环境保护局的竣工验收，验收意见见附件。

公司已申报的扩建20000吨/年废纸、20000吨/年电子废弃物回收加工利用的生产规模由于市场资金等因素，至今尚未建设，远期待董事会决定后再建设。

为了企业更好的发展，利泰姆环保资源（太仓）有限公司于拟投资1300万元利用现有厂区内的预留用地进行扩建建设，建造建筑物总建筑面积8590.57 m²，其中生产车间5987.5 m²、仓库2483.51 m²、辅助用房119.56 m²。扩建项目本次扩建将新增塑料制品的生产、加工及销售，新增年产塑料制品400万套的生产规模。扩建项目建成后全厂将形成废金属回收加工利用25000吨/年、废塑料回收加工利用40000吨/年、年产塑料制品400万套的生产规模。扩建项目现有的废金属、废塑料回收加工利用生产规模、生产工艺及生产设备等均不变。扩建项目预计2017年9月投产。

扩建项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修订)中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(苏政办发[2013]9号文)中限制和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。

建设项目利用现有厂区内的预留用地进行扩建建设，用地地址为太仓港再生资源

进口加工区，位于中小企业创业园工业区，用地属工业用地。因此，本项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

2、工程内容及规模

扩建项目建成后生产规模和产品方案见表 4。

表 4 生产规模和产品方案

工程内容	产品名称	设计产量			运行时间
		扩建前	扩建后	增量	
废金属回收加工利用线	废金属回收加工利用	25000 吨/年	25000 吨/年	0	2400h/a
废塑料回收加工利用线	废塑料回收加工利用	40000 吨/年	40000 吨/年	0	
塑料制品生产线	塑料制品	0	400 万套/年	400 万套/年	7200h/a
废纸回收加工利用线	废纸回收加工利用	尚未建设	尚未建设	0	—
电子废弃物回收加工利用线	电子废弃物回收加工利用	尚未建设	尚未建设	0	—

3、公用工程

(1) 给排水

扩建项目新增总用水为 10t/a，为注塑工序间接冷却水补充水 10t/a，来自当地自来水管网。

扩建项目无新增废水产生，注塑工序间接冷却水循环使用，定期补充，新增定期排水 2t/a 作为清下水排入附近水体。

(2) 供电

扩建项目新增年用电量为 5 万度，来自市政电网。

(3) 储运

扩建项目原辅材料和产品的运输采用汽车运输，在厂区内设置仓库暂存。

(4) 绿化

建设项目利用现有厂区内的预留用地进行扩建建设，用地地址为太仓港再生资源进口加工区，绿化依托厂区现有绿化。

4、员工人数及工作制度

利泰姆环保资源（太仓）有限公司现有职工定员 220 人，工作制度为白班制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天。本次扩建后不新增员工，在现有的基础上进行调节，调剂到塑料制品生产的员工工作班制为三班制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天。

5、环保措施

扩建项目环保投资 8 万元，占总投资的 0.6%。具体环保投资情况见表 5。

表 5 扩建项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	活性炭吸附系统(新增)	5	1 套	2000m ³ /h	废气达标排放
	布袋除尘系统(现有)	—	2 套	6000m ³ /h	
	活性炭吸附系统(现有)	—	1 套	6000m ³ /h	
废水	化粪池	—	1 个	--	生活污水预处理
	接管口规范化设置	—	1 个	--	
噪声	隔声减震措施	3	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	—	1 座	—	安全暂存
合计		8	--	--	--

注：化粪池、接管口规范化设置、固废堆场为厂区现有设施，不需追加投资。

6、项目平面布置

建设项目利用现有厂区内的预留用地进行扩建建设，用地地址为太仓港再生资源进口加工区。厂区南侧为现有的生产车间及办公室，北侧为本次扩建的 2 栋生产车间及 1 栋仓库。具体见附图三建设项目厂区平面布置图。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

利泰姆环保资源（太仓）有限公司成立于2004年9月，公司现位于太仓港再生资源进口加工区，公司成立之初主要从事废金属回收加工利用，具有年进口加工废电线电缆5000吨、废电机5000吨、铝废碎料5000吨、铜废碎料5000吨、废五金5000吨的生产规模。该项目环评已于2004年8月通过太仓市环境保护局审批，审批意见见附件。

随着企业的发展，利泰姆环保资源（太仓）有限公司于2009年2月进行了扩建，主要扩建内容为增加20000吨/年废纸、40000吨/年废塑料和20000吨/年电子废弃物回收加工利用。该次扩建项目环评已于2009年2月通过太仓市环境保护局审批，审批意见见附件。

公司在2011年11月向太仓市环境保护局申请对已经建成投产的废金属回收加工利用25000吨/年及废塑料回收加工利用40000吨/年的生产规模进行环保三同时验收，并通过了太仓市环境保护局的竣工验收，验收意见见附件。

公司已申报的扩建20000吨/年废纸、20000吨/年电子废弃物回收加工利用的生产规模由于市场资金等因素，至今尚未建设，远期待董事会决定后再建设。

表6 现有项目主要原辅材料表

序号	原料名称	年耗量
1	废计算机主机	9000t/a
2	废电线电缆	13000t/a
3	废电机	8000t/a
4	铝废碎料	5000t/a
5	铜废碎料	5000t/a
6	废五金	5000t/a
7	各类废塑料	40000t/a
8	牛皮、瓦楞纸	6000t/a
9	纸板	6000t/a
10	废报纸、杂志、书籍	8000t/a

表 7 现有项目主要设备表

序号	名称	规格/型号	数量
1	破碎机	—	3 台
2	磁选机	—	1 台
3	筛选机	—	1 台
4	剥线机	—	5 台
5	铜米机	—	2 台
6	静电分选机	—	1 台
7	粉碎机	—	6 台
8	双螺杆造粒机	—	6 台
9	循环水槽	—	1 台
10	打包机	—	1 台

二、现有项目工艺介绍

(一) 电子废弃物回收工艺

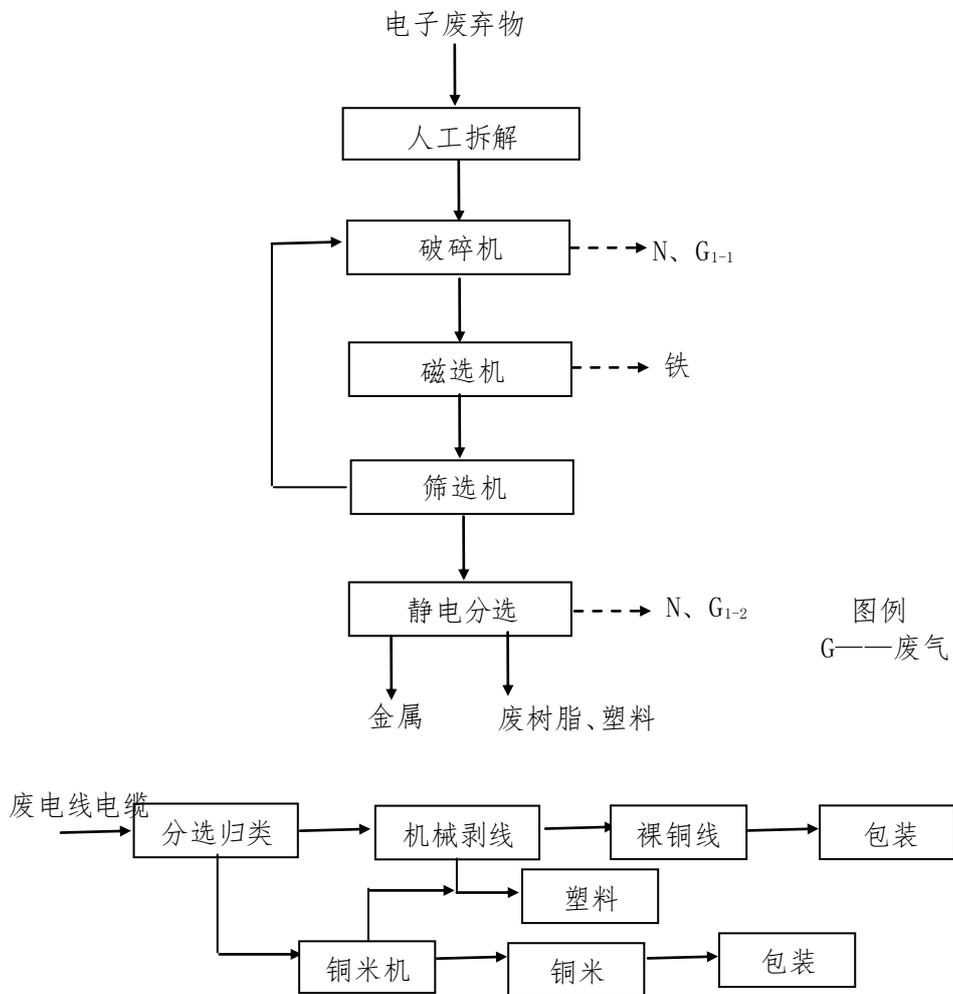


图 1 电子废弃物回收工艺流程图

工艺简介:

(1) 人工拆解: 将废电机、废电缆、废电脑等电子废弃物经人工用简单的机械工具进行拆解, 按照同性质进行分类收集, 并回收部分有用物资, 将无法拆解的送入破碎系统。

(2) 破碎机: 将无法拆解的东西用破碎机通过锤式进行破碎, 破碎有粉尘产生, 通过集气罩收集后布袋除尘系统处理。

(3) 磁选: 将破碎后带有磁性的物资用磁选机进行磁选收集即可。

(4) 筛选机: 将磁选后的物料通过筛选机进行筛选出不同粒径的物料即可。

(5) 静电分选: 将筛选好的物料粉粒加入到静电分选机中, 用静电分选进行选择, 使金属和树脂分离。该过程中产生少量粉尘废气, 通过集气罩收集后由布袋除尘系统处理。

(6) 废电线电缆根据铜线的材质不同进行选择不同的加工方式, 较大的用剥线机进行剥线, 较小的用铜米机进行铜米, 完成后分别对塑料和金属进行分类收集。

(二) 废塑料回收工艺

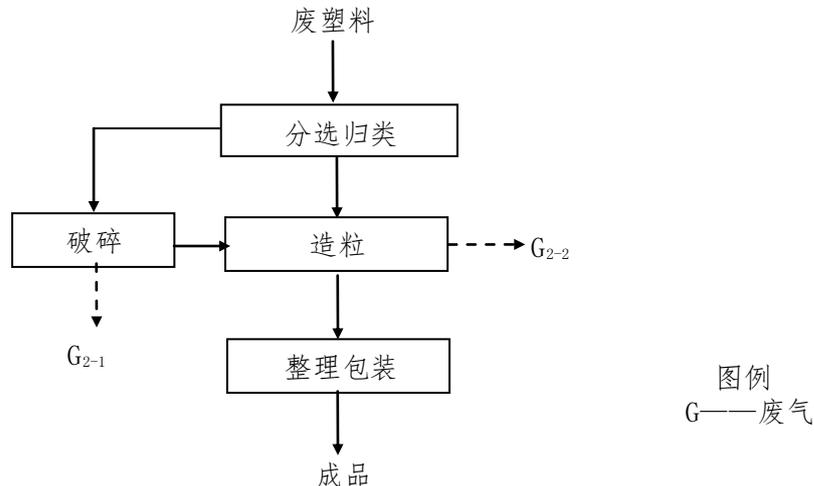


图2 废塑料回收工艺流程图

工艺简介:

(1) 分选归类: 把外购的废塑料进行分选归类, 分为大型的和小型的。

(2) 破碎: 把大型的塑料通过破碎机进行破碎即可, 产生少量粉尘, 由集气罩收集后布袋除尘处理。

(3) 造粒: 把破碎好的塑料和分选归类的小型塑料加入到造粒机中, 通过电加热到 180℃使物料熔融, 然后挤出, 再通过风冷切粒收集即可。该过程中产生少量有机废气, 在造粒机内部通过管道收集后由活性炭吸附系统处理。

(4) 整理包装：把切粒好的粒子收集后进行整理包装即可，入库暂存。

(三) 废纸回收工艺

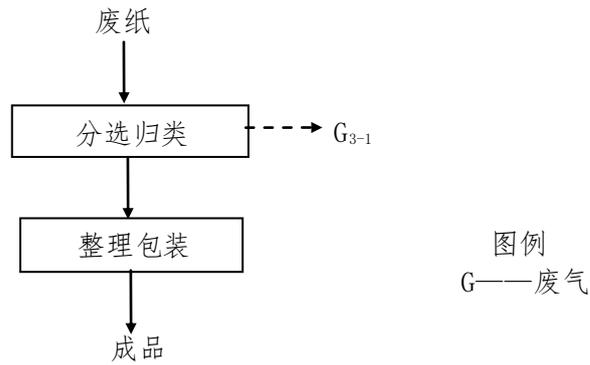


图3 废纸回收工艺流程图

工艺简介：

(1) 分选归类：把外购的废纸通过人工进行分选归类即可。产生少量粉尘废气，无组织排放。

(2) 整理包装：把分选归类好的废纸进行整理包装即可，入库暂存。

(四) 废金属回收

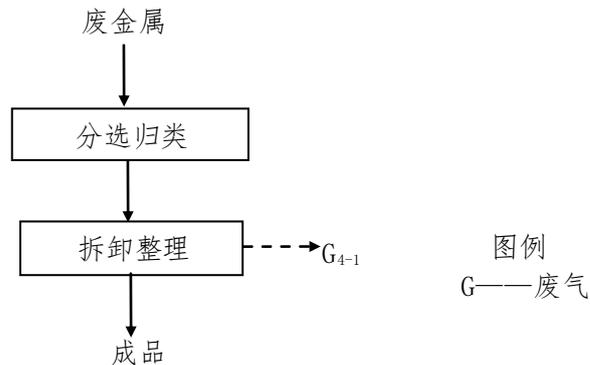


图4 废金属回收工艺流程图

工艺简介：

(1) 分选归类：把外购的废金属进行分选归类，分为可直接整理外卖的和需要进行破碎拆卸的。

(2) 拆卸整理：把需要破碎拆卸的废金属用破碎机进行破碎即可，破碎完后再整理和分选的直接外卖金属一起进行包装，入库暂存。该过程中会产生少量粉尘，由集气罩收集后通过布袋除尘器处理。

三、污染物产生排放情况

1、大气污染物产生排放情况

现有项目生产过程中主要的废气为破碎工序、静电分选、分选归类过程中产生的粉尘和造粒过程中产生的有机废气。

（一）有组织废气

破碎粉尘：现有项目破碎粉尘主要分为两部分，即塑料破碎间和废金属、电子废弃物破碎间，主要污染物因子以颗粒物计，分别通过集气罩收集后由 2 套布袋除尘系统处理后通过同一根 15m 高排气筒 1#排放。

静电分选粉尘：现有项目静电分选机产生的粉尘由集气罩收集后通过管道通入到废金属、电子废弃物破碎间的布袋除尘系统中处理，处理后尾气通过 15m 高排气筒 1#排放。

有机废气：现有项目有机废气为造粒过程中产生的，主要污染物因子以非甲烷总烃计，在生产时通过管道对造粒机内部废气进行密闭收集，收集后通过活性炭吸附系统处理后通过 15m 高排气筒 2#排放。

（二）无组织废气

现有项目无组织废气主要为破碎间、静电分选时集气罩未捕集的废气以及废纸分选归类时产生的粉尘废气，在车间内无组织排放。

2、水污染物产生排放情况

现有项目自来水用水总量 19700t/a，分别为生活用水 4800t/a，设备冷却水 7200t/a，地面冲洗水 5700t/a，消防用水 1000t/a，绿化用水 1000t/a，来自当地自来水管网。

现有项目生活污水 3840t/a 经化粪池预处理后和地面冲洗水 6800t/a，初期雨水 700t/a 一起 11340t/a 接管到太仓市再生资源进口加工区污水处理厂集中处理。

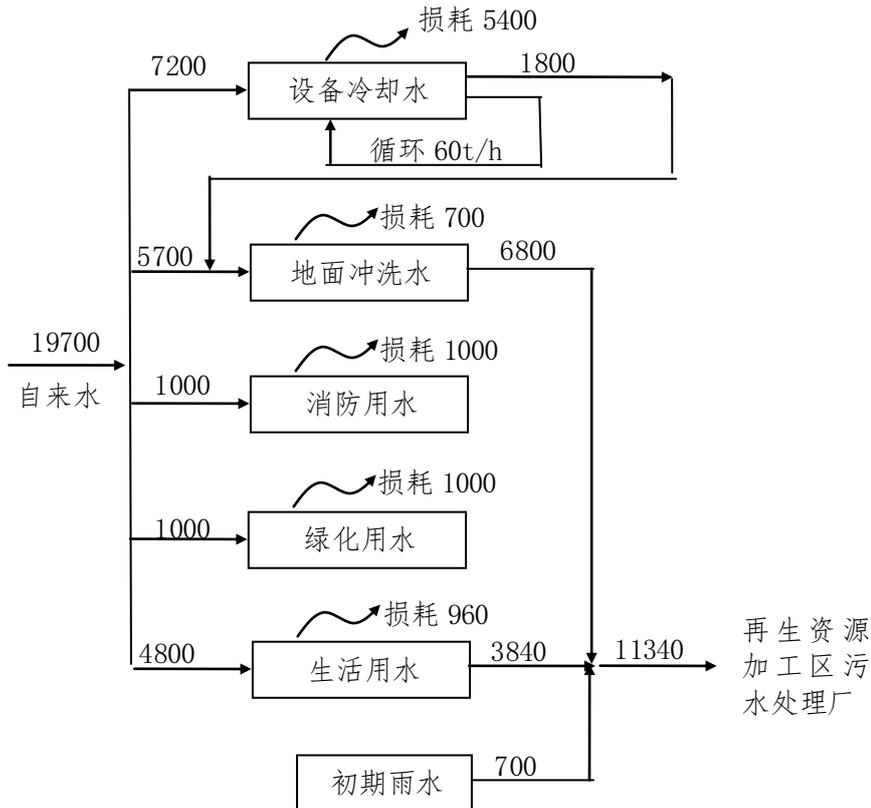


图5 现有项目全厂用排水平衡图 (t/a)

3、固废产生和处置情况

现有项目产生的固体废物主要为生活垃圾 18t/a，属于一般固废；生产过程中产生的一般固废 9.4t/a，危险固废 3183.13t/a。生活垃圾，一般固废均委托环卫部门及时集中清理，防止产生二次污染；危险固废委托太仓柯林固废处理有限公司。现有项目各项固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

4、噪声产生的排放情况

现有项目主要高噪声设备产生的噪声，经过减震、隔声及距离衰减后，噪声的排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准的要求。

5、现有项目污染排放情况见表 8。

表 8 现有项目污染物排放情况汇总表

类型	污染物名称	已批复总量*
大气污染物 (有组织)	颗粒物	0.6
	非甲烷总烃	0.18
大气污染物 (无组织)	颗粒物	3.76
水污染物	废水量(万 t/a)	1.134
	COD	4.156
	SS	1.208
	NH ₃ -N	0.096
	TP	0.0154
	石油类	0.136
固体废物	一般固废	0
	危险固废	0
	生活垃圾	0

注：批复总量根最近一期环评《利泰姆环保资源（太仓）有限公司增加废塑料、废纸、电子废弃物回收加工利用项目环评报告书》（太环计[2009]27号）数据进行统计。

四、现有项目主要环境问题

现有项目各项污染物均得到有效处置，无主要环境问题，对周围环境影响较小。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地形地貌

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

- (1) 第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；
- (2) 第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；
- (3) 第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米—1.9 米，地耐力为 100-2700kPa；
- (4) 四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kpa；
- (5) 第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 2700-140kPa。

2、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

3、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见表 9。

表9 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	13.3℃
		极端最高温度	37.9℃
		极端最低温度	-11.5℃
2	风速	年平均风速	3.7m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	826%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1064.8mm
		日最大降水量	229.6mm (1960.8)
		月最大降水量	429.5mm (1980.8)
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	130mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	E 13.26%
		春季主导风向和频率	SE 17.9%
		夏季主导风向和频率	E 27.0%
		秋季主导风向和频率	E 18.26%
		冬季主导风向和频率	NW 13.9%

4、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

太仓市位于江苏省南部，长江口南支河段的南岸，东南紧邻上海，西为发达的苏、锡、常地区，东北与上海崇明岛隔江相望，地处长江入海口的咽喉。经国家批准，1996年10月22日太仓港作为一类国家口岸正式对外籍船舶开放，从此，太仓打开了对外开放的水上“大门”。

太仓沿江岸线共有38.8公里，其中深水岸线22公里，从太仓港区到长江口内，航道水深在10米以上，深水线离岸约1.5公里，能满足5万吨级船舶回转水域要求。江苏省自南京以下尚未开发的长江岸线几乎一半在太仓，它是江苏省离长江口最近邻上海的一个重要口岸。

浮桥位于太仓市东北隅，东枕长江，与崇明岛、吴淞口隔江相望，西与204国道相连，南与沪嘉高速公路连结，北与常熟市接壤，沪太公路贯穿全境。长江支流七浦、杨林、浪港横贯全镇，水陆交通十分便捷。江堤岸线长达9公里，是江苏省重点开发港口——仓港的中心地区。

相传宋末民族英雄陆秀夫率兵抗元设浮桥于此，地以桥名，沿袭至今。2003年，浮桥镇与浏家港镇、金浪镇合并为浮桥镇，行政辖区从45km²扩大到144.44km²，镇区总人口约7.47万人。

工业以轻工、机电、化工、建材、纺织为龙头；农业以生产线、棉、油著称。在镇区基础设施建方面，镇中心的商业、银行、邮电、电力、工商、税务、宾馆等设施先进，服务齐全。

建设项目周围1000米范围内无文物保护单位。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

（1）空气环境质量

根据太仓市环境监测站 2014 年 6 月 1 日—30 日的监测数据表明，建设项目所在地空气中主要污染物日均浓度范围分别为： NO_2 0.015~0.045 mg/m^3 、 SO_2 0.013~0.039 mg/m^3 、 PM_{10} 0.046~0.067 mg/m^3 。三项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，符合太仓市大气环境功能区划的要求。

（2）水环境质量

建设项目所在区域周围水环境为七浦塘，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，七浦塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，根据《2013 年太仓市环境质量年报》七浦塘各断面水质监测结果表明：七浦塘水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体数据见下表。

表格 七浦塘断面水质主要项目指标值（单位：mg/L）

项目	DO	BOD ₅	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
断面均值	5.9	3.4	0.60	0.13	1.3
评价标准（IV类）	≥3	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10
单项指数	0.47	0.56	0.43	0.4	0.14

（3）声环境质量

本区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求，数据为 2016 年 8 月 1 日昼间通过监测仪器获得，监测结果如下：

监测时间	监测点号	环境功能	昼间	达标状况
2016 年 8 月 1 日	1	《声环境质量标准》 （GB3096-2008） 中的 3 类标准	50.2	达标
	2		52.1	达标
	3		51.9	达标
	4		51.7	达标

（4）主要环境问题

建设项目所在地环境质量良好，无主要环境问题。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据建设项目的周边情况，确定环境保护目标见表 10。

表 10 建设项目环境保护目标表

保护项目	保护目标	方位	距离 (m)	规模	保护级别
环境空气	居民点 1	S	270	4 户 14 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	居民点 2	W	150	8 户 28 人	
	居民点 3	NW	170	8 户 28 人	
地表水环境	七浦塘	N	300	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
声环境	居民点 2	W	150	8 户 28 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
	居民点 3	NW	170	8 户 28 人	

评价适用标准

环境质量标准	<p>1、建设项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)及其修改单中二级标准。见表11。</p> <p style="text-align: center;">表11 大气污染物的浓度限值 单位: mg/Nm³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 25%;">取值时间</th> <th style="width: 25%;">浓度限值</th> <th style="width: 25%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB3095-1996 及其修改单中 二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">0.30</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.08</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">0.12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.24</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">2000</td> <td style="text-align: center;">参照以色列标准</td> </tr> </tbody> </table>								污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源	SO ₂	年平均	0.06	GB3095-1996 及其修改单中 二级标准	日平均	0.15	1小时平均	0.50	PM ₁₀	年平均	0.10	日平均	0.15	TSP	年平均	0.20	日平均	0.30	NO ₂	年平均	0.08	日平均	0.12	1小时平均	0.24	非甲烷总烃	日平均	2000	参照以色列标准
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源																																					
	SO ₂	年平均	0.06	GB3095-1996 及其修改单中 二级标准																																					
		日平均	0.15																																						
		1小时平均	0.50																																						
	PM ₁₀	年平均	0.10																																						
		日平均	0.15																																						
	TSP	年平均	0.20																																						
		日平均	0.30																																						
	NO ₂	年平均	0.08																																						
日平均		0.12																																							
1小时平均		0.24																																							
非甲烷总烃	日平均	2000	参照以色列标准																																						
<p>2、建设项目附近七浦塘水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，水质标准见表12。</p> <p style="text-align: center;">表12 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 10%;">DO</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">高锰酸盐指数</th> <th style="width: 10%;">总磷</th> <th style="width: 10%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">IV</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≥3</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> <td style="text-align: center;">≤10</td> <td style="text-align: center;">0.3</td> <td style="text-align: center;">≤6</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> </tr> </tbody> </table>								类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD ₅	氨氮	IV	6~9	≥3	≤30	≤10	0.3	≤6	≤1.5																		
类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD ₅	氨氮																																		
IV	6~9	≥3	≤30	≤10	0.3	≤6	≤1.5																																		
<p>3、建设项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准，见表13。</p> <p style="text-align: center;">表13 声环境质量标准限值 单位: dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">类别</th> <th style="width: 35%;">昼间</th> <th style="width: 35%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>								类别	昼间	夜间	3	65	55																												
类别	昼间	夜间																																							
3	65	55																																							

污
染
物
排
放
标
准

1、扩建项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准,具体见表14。

表14 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度值		标准来源
				监控点	浓度(mg/m ³)	
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准

2、清下水控制要求

表15 清下水控制要求 单位: mg/l

类别	项目	浓度限值	标准来源
清下水	COD	30	由于无相应清下水排放标准,因此考虑清下水收纳水体功能负荷。本项目清下水收纳水体为北侧300米处的七浦塘,属《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,因此,本项目清下水排放需满足该标准功能限值要求。

3、营运期厂界噪声执行标准值见表16。

表16 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

扩建项目完成后全厂污染物排放总量见表 17。

表 17 全厂污染物排放情况

单位 t/a

类别	污染物名称	现有项目排放量	扩建项目产生量	扩建项目削减量	扩建项目排放量	以新带老削减量	全厂排放量	排放增减量
废气	颗粒物(有组织)	0.6	0	0	0	0	0.6	0
	颗粒物(无组织)	3.76	0	0	0	0	3.76	0
	非甲烷总烃(有组织)	0.18	0.018	0.0162	0.0018	0	0.1818	0.0018
	非甲烷总烃(无组织)	0	0.002	0	0.002	0	0.002	0.002
废水	废水量	11340	0	0	0	0	*11340	0
	COD	4.156	0	0	0	0	*4.156	0
	SS	1.208	0	0	0	0	*1.208	0
	氨氮	0.096	0	0	0	0	*0.096	0
	总磷	0.0154	0	0	0	0	*0.0154	0
	石油类	0.136	0	0	0	0	*0.136	0
固废	废活性炭	0	0.056	0.056	0	0	0	0

*注：排放量为排入太仓市再生资源进口加工区污水处理厂的接管考核量。

扩建项目废水、固废排放总量为零；废气排放总量拟在浮桥镇范围内进行平衡，排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。

总量控制指标

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

扩建项目本次扩建将新增塑料制品的生产、加工及销售，新增年产塑料制品 400 万套的生产规模。扩建项目建成后全厂将形成废金属回收加工利用 25000 吨/年、废塑料回收加工利用 40000 吨/年、年产塑料制品 400 万套的生产规模。扩建项目现有的废金属、废塑料回收加工利用生产规模、生产工艺及生产设备等均不变。

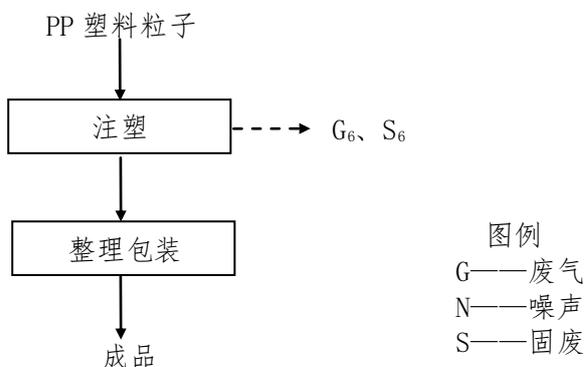


图 6 塑料制品生产工艺流程图

工艺简介：

(1) 注塑：根据生产要求将外购的 PP 塑料粒子放入到挤出成型机中加热混炼使其熔融，挤出成型机通过电加热升温至 200℃，持续加热后熔化的物料被挤出成型机用螺杆挤入到固定的模具内，压成模具的形状。循环冷却水通过冷却模具间接冷却物料至室温。待物料冷却定型后开模倒出，即得到产品。在开模时会产生一定的废气（G₆），由风机废气进行收集后通入到活性炭吸附系统中处理处置，产生少量的废活性炭（S₆），属于危险废物。

(2) 整理包装：把注塑好的产品进行整理检验，即为成品、入库暂存。

主要污染工序:

1、废气

扩建项目生产过程中废气主要为注塑工序产生的少量的有机废气 (G_6)。

在注塑工序中, PP 塑料粒子加热后呈熔融状态, 少量单体挥发产生废气, 污染因子以非甲烷总烃统计, 根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局) 中推荐的公式, 该手册认为在加热温度约为 300°C , 且无控制措施时, 非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料, 建设项目加热温度约为 200°C , 因此排放按照 0.2kg/t 原料计, 故产生量约为 0.02t/a , 产生时间以 6000h/a 计。扩建项目共有 2 台挤出成型机, 分别设置在两个生产车间内, 通过对每台挤出成型机上方设置集气罩对废气进行收集, 集气罩捕集的效率约为 90% , 其余 10% 未捕集的废气产生无组织排放。收集后的废气通过密闭的管道通入到同一套活性炭吸附系统中进行处理, 处理后的废气通过 15 米高排气筒 3# 排放。污染物具体产生情况见表 18。

表 18 扩建项目废气产生情况

污染工序	污染物名称	废气量 (Nm^3/h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m^3)	产生速率 (kg/h)	治理措施
注塑工序	非甲烷总烃	2000	0.018	1.5	0.003	活性炭吸附+15 米高排气筒 3# 排放
集气罩未捕集废气	非甲烷总烃	—	0.002	—	0.0003	无组织排放

2、废水

扩建项目新增总用水为 10t/a , 为注塑工序间接冷却水补充水 10t/a , 来自当地自来水管网。

扩建项目无新增废水产生, 注塑工序间接冷却水循环使用, 定期补充, 新增定期排水 2t/a 作为清下水排入附近水体。

扩建项目清下水来源为自来水, 循环过程中起到间接冷却的作用, 经一段时间的循环后需要定期排水, 水质质控 $\text{COD} \leq 30\text{mg}/\text{L}$, 因此该部分定期排放的循环水作为清下水排入北侧 300 米的七浦塘之后不会引起收纳水体的功能负荷, 对环境影响较小。

扩建项目用排水平衡图见图 7。扩建项目全厂用排水平衡图见图 8。

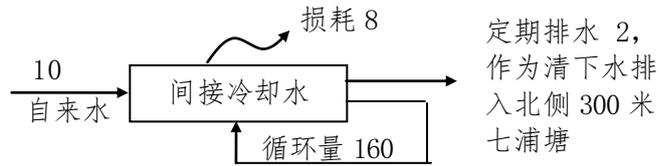


图 7 扩建项目用排水平衡图 (t/a)

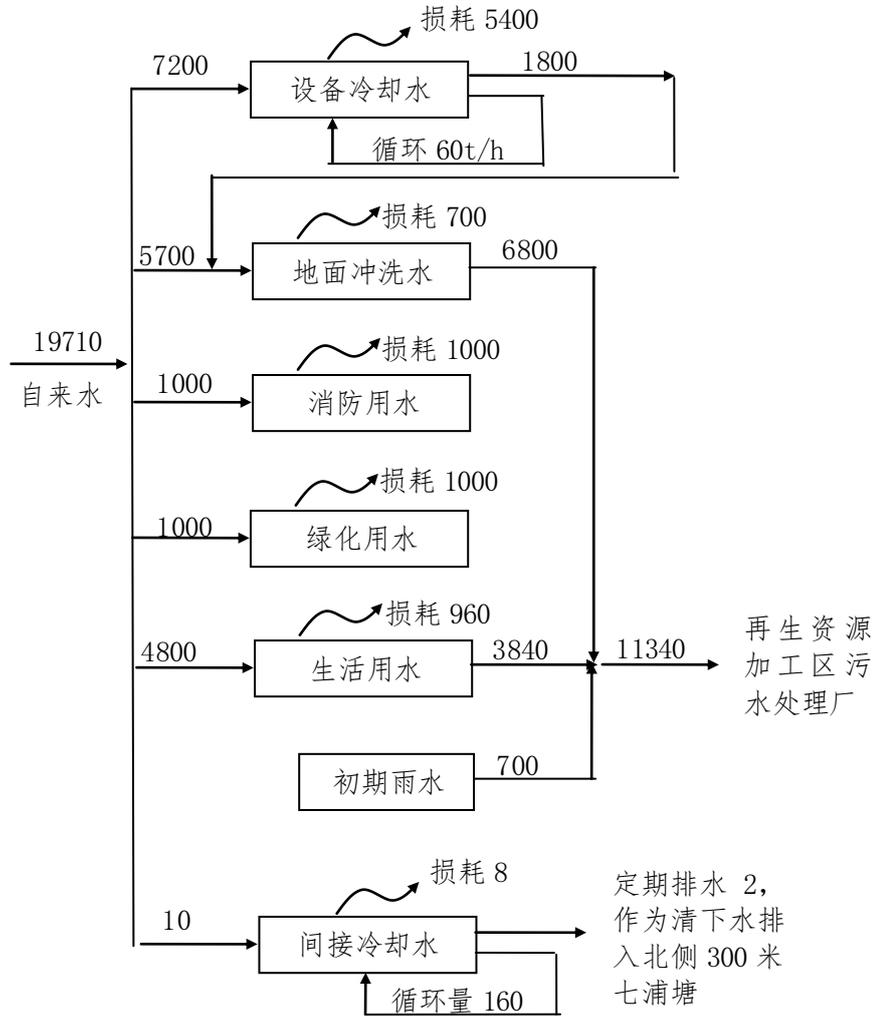


图 8 扩建项目全厂用排水平衡图 (t/a)

3、固体废物

扩建项目新增固体废物主要为注塑工序中产生的有机废气进行处理后产生的废活性炭 0.056t/a, 属于危险固废。扩建项目副产物产生情况汇总表见表 19、扩建项目固废产生情况汇总表见表 20。

表19 扩建项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废活性炭	注塑废气处理	固体	废活性炭, 非甲烷总烃	0.056 吨/年	√	—	《固体废物鉴别导则(试行)》

*注：种类判断，在相应类别下打钩。

表 20 扩建项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	废活性炭	危险固废	注塑废气处理	固体	废活性炭, 非甲烷总烃	国家危废名录	T	危险废物	HW06	0.056t/a

4、噪声

扩建项目完成后全厂主要高噪声设备运行时声级值见表 21。

表 21 全厂噪声产生情况表

序号	设备名称	声级值 (dB(A))	台数	离厂界最近距离 (m)	治理措施	所在位置
1	破碎机	80	3	20 (南)	减震、厂房隔声	生产车间
2	粉碎机	80	6	20 (南)	减震、厂房隔声	生产车间
3	双螺杆造粒机	75	6	20 (南)	减震、厂房隔声	生产车间
4	挤出成型机	75	2	30 (北)	减震、厂房隔声	生产车间
5	风机(现有)	80	3	20 (南)	隔声罩、厂房隔声	生产车间
6	风机(本次新增)	80	1	30 (北)	隔声罩、厂房隔声	生产车间

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产 生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	注塑工序	非甲烷总烃	1.5mg/m ³ , 0.018t/a	0.15mg/m ³ , 0.0018t/a
	集气罩未 捕集废气	非甲烷总烃	—, 0.002t/a	—, 0.002t/a
水 污 染 物	—	—	—	—
电 离 辐 射 和 电 磁 辐 射	—	—	—	—
固 体 废 物	注塑废气 处理	废活性炭	0.056t/a	委托处置
噪 声	<p>扩建项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫, 设计隔声达 10dB(A) 以上, 同时厂房隔声可达 15dB(A), 总体消声量为 25dB(A)。对风机加不锈钢隔声罩, 设计隔声达 10dB(A) 以上, 同时厂房隔声可达 15dB(A), 总体消声量为 25dB(A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。</p>			
其 它	无。			
<p>主要生态影响 (不够时可附另页):</p> <p>无。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

建设项目在建设期间须新建仓库辅房 1 栋，车间 2 栋。在施工期对周围环境产生的影响主要有：

1、废气

大气污染物主要来源于场地平整、车辆运输和混凝土搅拌等过程中产生的悬浮微粒和施工粉尘；另外施工机械和车辆排放的尾气也使施工地周围大气质量变差。

2、废水

施工期间的废水污染主要有施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗、混凝土搅拌和冲洗砂等产生的冲洗水，废水中主要污染物为 SS、COD、石油类等。

3、噪声

噪声主要是运输机械和施工机械所产生的噪声。在工程施工期间，要严格执行《建设工程施工现场管理规定》及当地环保部门夜间施工许可证制度，禁止夜间进行高噪声机械施工作业，对产生噪声，振动的施工机械采取有效控制措施，使各种施工机械产生的噪声对环境的影响预测值满足 GB12523-90《建筑施工场界限值》，以减轻施工期噪声对周围环境的影响。

4、施工垃圾

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。

为防止建设项目在建设期间产生的上述环境污染物对周围环境产生影响，建议采取以下的污染防治措施：

(1) 对于施工期的粉尘污染，应加强现场管理，建筑材料统一堆放，用洒水或抑尘剂，减少二次扬尘的产生；注意清洁运输，防止在装卸、运输过程中的撒漏、扬尘污染；

(2) 对于冲洗水，应设立沉淀池，防止建筑垃圾流入下水管网，沉淀后的水尽可能回用；

(3) 加强施工管理，合理安排作业时间，尽量避免夜间施工，限制高噪声设备作业时间，夜间不得进行打桩作业；

(4) 加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，严格控制车辆鸣笛，车辆运输尽量避开居民生活区；

(5) 对施工垃圾，应尽可能利用或及时运走。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

扩建项目生产过程中废气主要为注塑工序产生的少量的有机废气 (G_6)。

(一) 有组织废气

在注塑工序中，PP 塑料粒子加热后呈熔融状态，少量单体挥发产生废气，污染因子以非甲烷总烃统计，根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的公式，该手册认为在加热温度约为 300°C ，且无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，建设项目加热温度约为 200°C ，因此排放按照 0.2kg/t 原料计，故产生量约为 0.02t/a ，产生时间以 6000h/a 计。扩建项目共有 2 台挤出成型机，分别设置在两个生产车间内，通过对每台挤出成型机上方设置集气罩对废气进行收集，集气罩捕集的效率约为 90%，其余 10%未捕集的废气产生无组织排放。收集后的废气通过密闭的管道通入到同一套活性炭吸附系统中进行处理，处理后的废气通过 15 米高排气筒 3#排放。

活性炭的吸附机理如下所述：

A、活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(杂质)充分接触，当这些气体(杂质)碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

B、活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的空隙结构使它具有很大的表面积，所以很容易与废气中的有机气体成分充分接触，活性炭孔周围强大的吸附力场会立即将有机气体分子吸入孔内，所以活性炭具有极强的吸附能力。

C、活性炭吸附的物理作用，利用范德华力进行吸附；无任何化学添加剂，对人身无影响。

根据生产规模预测，本项目活性炭吸附器的尺寸拟定为： $\Phi 300 \times 300\text{mm}$ ，活性炭碳层厚 30cm ，活性炭颗粒的堆密度约为 0.5g/cm^3 ，因此活性炭填充量约为 0.01t 。一般活性炭对有机废气的吸附容量为 0.45kg/kg ，由污染源强估算可知，本项目的有组织废气量一年达到 0.018t/a ，因此本项目一年需要的活性炭的使用量为 0.04t/a ，因此每年需要更换 4 次，即每三个月更换一次，产生废活性炭 0.056t/a 。

综上所述，活性炭吸附装置的处理效率达 90%以上是稳定可行的。

建设项目废气经活性炭吸附后，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中二级标准要求,对周围环境影响较小。

(二) 无组织废气

扩建项目无组织废气主要为集气罩未捕集的废气共计0.002t/a,在车间内无组织排放。由于扩建2台挤出成型机分别位于2个车间内,且两个车间的产量相同,因此,每个车间产生的无组织废气量为0.001t/a。

根据大气导则HJ2.2-2008的要求,本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离,根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见表22。

表22 大气环境防护距离计算参数和结果

污染物名称	排放量 t/a	面源高度	面源宽度	面源长度	评价标准	计算结果
非甲烷总烃(扩建车间1)	0.001	5m	40m	50m	2mg/m ³ (日平均)	无超标点
非甲烷总烃(扩建车间2)	0.001	5m	40m	100m	2mg/m ³ (日平均)	无超标点

根据软件计算结果,本项目生产车间边界范围内无超标点,即在本项目生产车间边界处,污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求,同时已达到其质量标准要求。因此,不需设置大气环境防护距离,故考虑设置卫生防护距离。

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量,根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的有关规定,计算卫生防护距离,各参数取值见表23。

表23 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均 风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注: *为本项目计算取值。

(1) 计算源强

无组织排放废气其排放源强等参数见表 24。

表 24 无组织排放源强和面积

污染源名称	污染物名称	源强 Qc(kg/h)	R(m)	小时平均评价浓度限值 (mg/Nm ³)
注塑工序(扩建车间 1)	非甲烷总烃	0.00017	25.2	2
注塑工序(扩建车间 2)	非甲烷总烃	0.00017	35.7	2

(2) 卫生防护距离

经计算，各污染物的卫生防护距离见表 25。

表 25 各污染物卫生防护距离计算结果表

污染源名称	无组织排放废气	
	非甲烷总烃(扩建车间 1)	非甲烷总烃(扩建车间 2)
卫生防护距离 L(m)	0.001	0.001
确定卫生防护距离 L(m)	50	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 进行卫生防护距离计算，确定建设项目的卫生防护距离为：继续执行原《利泰姆环保资源(太仓)有限公司增加废塑料、废纸、电子废弃物回收加工利用项目环评报告书》(太环计[2009]27 号) 中防护距离的设置，即以厂界为执行边界，设置 100 米的卫生防护距离，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

扩建项目大气污染物产生及处理情况见表 26。

表 26 扩建项目废气产生及处理情况

排放源(编号)	污染物名称	污染物产生情况			污染物排放情况			执行标准		排放去向
		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	去除效率 (%)	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 Kg/h	
注塑工序	非甲烷总烃	1.5	0.018	90	0.15	0.0003	0.0018	120	10	环境大气
集气罩未捕集废气	非甲烷总烃	—	0.002	—	—	0.0003	0.002	—	—	

综上所述，扩建项目废气对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

扩建项目无新增废水产生，对周围水环境影响较小。

3、固体废物环境影响分析

扩建项目新增固体废物主要为注塑工序中产生的有机废气进行处理后产生的废活性炭 0.056t/a，属于危险固废。废活性炭委托有资质的单位处置，由业主在生产前落实，并将委托处置协议送至环保局备案。具体固体废物利用处置方式评价见表 27。

表 27 扩建项目固废产生情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	废活性炭	注塑废气处理	危险固废	HW06	0.056	委托处置	委托有资质单位进行处理处置

因此，扩建项目产生的固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

4、声环境影响分析

扩建项目主要高噪声设备为破碎机（3台）、粉碎机（6台）、双螺杆造粒机（6台）、挤出成型机（2台）、风机（4台），均位于室内。对破碎机、粉碎机、双螺杆造粒机、挤出成型机增设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB（A）以上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。对风机加不锈钢隔声罩，设计隔声达 10dB（A）以上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。

扩建项目建成后全厂高噪声设备对南、北厂界的影响较大，故将南、北厂界作为关心点，对噪声的影响值进行预测，计算过程如下：（1）声级的计算

$$L_{eqg} = 101g \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg——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（Leq）计算公式：

$$Leq = 101g (10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，d。

（3）声环境影响预测结果

考虑减震、隔声和距离衰减，预测关心点受到的噪声影响，预测结果见表 28。

表 28 关心点的噪声影响预测结果

关心点	噪声源	噪声值 dB(A)	噪声 叠加 值 dB(A)	隔声、 减振 dB(A)	噪声源 离 关心点 距离 m	距离 衰减 dB(A)	影响 值 dB(A)
南厂界 (昼间)	破碎机 (3 台)	80	84.7	25	20	26	40.4
	粉碎机 (6 台)	80	87.7	25	20	26	
	双螺杆造粒机 (6 台)	75	82.7	25	20	26	
	挤出成型机 (2 台)	75	78	25	90	39	
	风机 (现有 3 台)	80	84.7	25	20	26	
	风机 (本次新增 1 台)	80	80	25	90	39	
南厂界 (夜间)	挤出成型机 (2 台)	75	78	25	90	39	18.1
	风机 (本次新增 1 台)	80	80	25	90	39	
北厂界 (昼间)	破碎机 (3 台)	80	84.7	25	100	40	30.1
	粉碎机 (6 台)	80	87.7	25	100	40	
	双螺杆造粒机 (6 台)	75	82.7	25	100	40	
	挤出成型机 (2 台)	75	78	25	30	29.5	
	风机 (现有 3 台)	80	84.7	25	100	40	
	风机 (本次新增 1 台)	80	80	25	30	29.5	
北厂界 (夜间)	挤出成型机 (2 台)	75	78	25	30	29.5	27.8
	风机 (本次新增 1 台)	80	80	25	30	29.5	

通过减震、隔声和距离衰减，建设项目主要高噪声设备对南、北厂界昼夜的噪声影响值分别为南厂界昼间 40.4dB(A)、夜间 18.1dB(A)；北厂界昼间 30.1 dB(A)、夜间 27.8 dB(A)。厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，即昼间噪声值≤65dB(A)，夜间噪声值≤55dB(A)厂界噪声排放达标，对周围环境影响较小。

5、布局合理性分析

建设项目利用现有厂区内的预留用地进行扩建建设,用地地址为太仓港再生资

源进口加工区。厂区南侧为现有的生产车间及办公室，北侧为本次扩建的2栋生产车间及1栋仓库，分区明确。因此，建设项目整个厂区布置合理。

6、清洁生产与循环经济

本项目的生产设备与生产工艺具有一定的先进性，选取的原料以及生产的产品均符合清洁生产原则，通过严格的生产管理，和国内同类型企业相比，本项目万元产值物耗、能耗指标较低，污染物排放量较少，本项目属于行业清洁生产企业，符合清洁生产的要求。

7、污染物排放汇总

扩建项目污染物汇总见表29。扩建项目完成后全厂污染物排放见表30。

表29 扩建项目污染物产生及排放量汇总 (t/a)

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
废气	注塑工序	非甲烷 总烃	1.5	0.018	0.15	0.0003	0.0018	环境大气
	集气罩未 捕集废气	非甲烷 总烃	—	0.002	—	0.0003	0.002	
废水		污染物 名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	—	—	—	—	—	—	—	—
固体 废物		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	废活性炭	0.056	0.056	0	0	委托处置		

表30 扩建项目完成后全厂污染物产生及排放量汇总 (t/a)

类型	污染物名称	现有排放量	本次扩建排 放量	扩建完成后 全厂排放量
大气污染物 (有组织)	颗粒物	0.6	0	0.6
	非甲烷总烃	0.18	0.0018	0.1818
大气污染物 (无组织)	颗粒物	3.76	0	3.76
	非甲烷总烃	0	0.002	0.002
水污染物	废水量(万 t/a)	1.134	0	1.134
	COD	4.156	0	4.156
	SS	1.208	0	1.208
	NH ₃ -N	0.096	0	0.096
	TP	0.0154	0	0.0154
	石油类	0.136	0	0.136
固体废物	一般固废	0	0	0
	危险固废	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0

扩建项目废水、固废排放总量为零；废气排放总量拟在浮桥镇范围内进行平衡，排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。

8、扩建项目“三同时”验收一览表

扩建项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 31。

表 31 “三同时”验收一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	活性炭吸附系统(新增)	5	1 套	2000m ³ /h	废气达标排放
	布袋除尘系统(现有)	—	2 套	6000m ³ /h	
	活性炭吸附系统(现有)	—	1 套	6000m ³ /h	
废水	化粪池	—	1 个	--	生活污水预处理
	接管口规范化设置	—	1 个	--	
噪声	隔声减震措施	3	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	—	1 座	—	安全暂存
合计		8	--	--	--

注：化粪池、接管口规范化设置、固废堆场为厂区现有设施，不需追加投资。

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	注塑工序	非甲烷总烃	活性炭吸附 +15m 排气筒 3# 排放	达标排放
	集气罩未 捕集废气	非甲烷总烃	无组织排放	
水 污 染 物	—	—	—	—
电 离 辐 射 和 电 磁 辐 射	—	—	—	—
固 体 废 物	注塑废气 处理	废活性炭	委托处置	有效处置
噪 声	<p>扩建项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。对风机加不锈钢隔声罩，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。</p>			
其 它	无			
<p>生态保护措施及预期效果： 无。</p>				

结论与建议

结论

利泰姆环保资源（太仓）有限公司成立于2004年9月，公司现位于太仓港再生资源进口加工区，公司成立之初主要从事废金属回收加工利用，具有年进口加工废电线电缆5000吨、废电机5000吨、铝废碎料5000吨、铜废碎料5000吨、废五金5000吨的生产规模。该项目环评已于2004年8月通过太仓市环境保护局审批，审批意见见附件。

随着企业的发展，利泰姆环保资源（太仓）有限公司于2009年2月进行了扩建，主要扩建内容为增加20000吨/年废纸、40000吨/年废塑料和20000吨/年电子废弃物回收加工利用。该次扩建项目环评已于2009年2月通过太仓市环境保护局审批，审批意见见附件。

公司在2011年11月向太仓市环境保护局申请对已经建成投产的废金属回收加工利用25000吨/年及废塑料回收加工利用40000吨/年的生产规模进行环保三同时验收，并通过了太仓市环境保护局的竣工验收，验收意见见附件。

公司已申报的扩建20000吨/年废纸、20000吨/年电子废弃物回收加工利用的生产规模由于市场资金等因素，至今尚未建设，远期待董事会决定后再建设。

为了企业更好的发展，利泰姆环保资源（太仓）有限公司于拟投资1300万元利用现有厂区内的预留用地进行扩建建设，建造建筑物总建筑面积8590.57 m²，其中生产车间5987.5 m²、仓库2483.51 m²、辅助用房119.56 m²。扩建项目本次扩建将新增塑料制品的生产、加工及销售，新增年产塑料制品400万套的生产规模。扩建项目建成后全厂将形成废金属回收加工利用25000吨/年、废塑料回收加工利用40000吨/年、年产塑料制品400万套的生产规模。扩建项目现有的废金属、废塑料回收加工利用生产规模、生产工艺及生产设备等均不变。扩建项目预计2017年9月投产。

1、厂址选择与规划相容

建设项目利用现有厂区内的预留用地进行扩建建设，用地地址为太仓港再生资源进口加工区，位于中小企业创业园工业区，用地属工业用地。因此，本项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

2、与相关产业政策相符

扩建项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修订)

中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9号文）中限制和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。

3、污染物达标排放

（1）废气

扩建项目生产过程中废气主要为注塑工序产生的少量的有机废气。在注塑工序中，PP塑料粒子加热后呈熔融状态，少量单体挥发产生废气，污染因子以非甲烷总烃统计。扩建项目共有2台挤出成型机，分别设置在两个生产车间内，通过对每台挤出成型机上方设置集气罩对废气进行收集，集气罩捕集的效率约为90%，其余10%未捕集的废气产生无组织排放。收集后的废气通过密闭的管道通入到同一套活性炭吸附系统中进行处理，处理后的废气通过15米高排气筒3#排放。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的大气环境防护距离计算软件计算，结果显示无组织排放废气无超标点，因而扩建项目不需设置大气环境防护距离。故考虑设置卫生防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）进行卫生防护距离计算，确定建设项目的卫生防护距离为：继续执行原《利泰姆环保资源（太仓）有限公司增加废塑料、废纸、电子废弃物回收加工利用项目环评报告书》（太环计[2009]27号）中防护距离的设置，即以厂界为执行边界，设置100米的卫生防护距离，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

（2）废水

扩建项目无新增废水产生，注塑工序间接冷却水循环使用，定期补充，新增定期排水2t/a作为清下水排入附近水体。

（3）固废

扩建项目新增固体废物主要为注塑工序中产生的有机废气进行处理后产生的废活性炭0.056t/a，属于危险固废。废活性炭委托有资质的单位处置，由业主在生产前落实，并将委托处置协议送至环保局备案。扩建项目固废均可得到有效处理，对周围环境影响较小。

(4) 噪声

扩建项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。对风机加不锈钢隔声罩，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

4、污染物总量控制指标

扩建项目废水、固废排放总量为零；废气排放总量拟在浮桥镇范围内进行平衡，排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。

综上所述，建设项目符合相关产业政策和规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、建设单位严格执行“三同时”制度。

预审意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 建设项目环境影响申报表
- 附件二 环评委托书
- 附件三 营业执照
- 附件四 房产、土地证
- 附件五 发改委备案通知书
- 附件六 现有项目环评批复
- 附件七 建设单位承诺书
- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边环境概况图
- 附图三 建设项目平面布置图

如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

生态环境影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

建设项目环境保护审批登记表

编号：

审批经办人：

建设项目名称	利泰姆环保资源(太仓)有限公司 扩建塑料制品生产项目	建设地点	太仓港再生资源进口加工区		
建设单位	利泰姆环保资源(太仓)有限公司	邮编	215400	电话	18551161898
行业类别	C2929 其他塑料制品制造	项目性质	扩建		
建设规模	新增年产塑料制品 400 万套	报告类别	报告表		
项目设立批准部门		文号		时间	
报告表审批部门	太仓市环境保护局	文号		时间	
工程总投资	1300	环保投资	8	比例	0.6%
报告书编制单位	南京师范大学	环评经费			
	环境质量现状	环境质量标准	执行排放标准		
大气	环境空气符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准		
地表水	达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准	清下水质控要求参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准		
噪声	达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准		
固废	—	—	—		

污染物控制指标

控制项目	原有排放量 (1)	新建部分产生量 (2)	新建部分处理削减量 (3)	以新带老削减量 (4)	排放增减量 (5)	排放总量 (6)	允许排放量 (7)	区域削减量 (8)	处理前浓度 (9)	预测排放浓度 (10)	允许排放浓度 (11)
废气											
颗粒物 (有组织)	0.6	0	0	0	0	0.6					
颗粒物 (无组织)	3.76	0	0	0	0	3.76					
非甲烷总烃 (有组织)	0.18	0.018	0.0162	0	0.0018	0.1818					
非甲烷总烃 (无组织)	0	0.002	0	0	0.002	0.002					
废水	1.134	0	0	0	0	*1.134					
COD	4.156	0	0	0	0	*4.156					
SS	1.208	0	0	0	0	*1.208					
氨氮	0.096	0	0	0	0	*0.096					
磷酸盐	0.0154	0	0	0	0	*0.0154					
石油类	0.136	0	0	0	0	*0.136					
固废	0	0.00000 56	0.00000 56	0	0	0					
废活性炭	0	0.00000 56	0.00000 56	0	0	0					

单位：废气量：×10⁴标米³/年；废水、固废量：万吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年，其它项目均为吨/年；废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/立方米。

注：此表由评价单位填写，附在报告书（表）最后一页。次表最后一格为该项目的特征污染物。

其中：(5) = (2) - (3) - (4)； (6) = (2) - (3) + (1) - (4)

*注：排放量为排入太仓市再生资源进口加工区污水处理厂的接管考核量。