

建设项目一般变动环境影响分析

项目名称：远康再生建筑装饰装修垃圾综合利用项目

建设单位（盖章）：江苏远康再生资源有限公司

编制日期：2021年9月



目录

1.项目变动	1
2.评价要素	15
3.环境影响分析说明	15
4.结论	28

1.项目变动

1.1 项目基本情况介绍

项目名称：远康再生建筑装饰垃圾综合利用项目

建设单位：江苏远康再生资源有限公司

建设地点：南京江宁经济技术开发区秣陵街道西旺社区

建设规模：根据南京高质量发展的总体部署，结合市领导对建筑垃圾处置的要求，江苏远康再生资源有限公司拟投资 11000 万元（其中环保投资 550 万元）于江宁区秣陵街道西旺社区建设建筑装饰垃圾综合利用厂房一座，开展建筑装饰垃圾资源化利用项目，对全市产生的建筑装饰垃圾进行处置、资源化利用，项目拟占地面积约为 40700m²，主要建设办公研发区、回收装置区、再生加工区和生态堆场，处理对象拟定为全市产生的建筑、装修垃圾，处理规模总计约 84 万吨/年，并对副产物进行深加工，形成年产再生骨料 54 万吨、年产环保砖 2000 万块、年产生物质颗粒燃料 1 万吨、年产仓储托盘 10 万块的生产能力。

立项审批情况：该项目于 2020 年 1 月办理了江苏省投资项目备案证（项目代码：2020-320156-42-03-501736），《远康再生建筑装饰垃圾综合利用项目》于 2020 年 2 月 19 日获得南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局的批复（宁经管委行审环许[2020]28 号）。

1.2 项目变更情况说明

本次变动环境影响分析严格按照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函〔2020〕688号)文件要求,对企业项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素作出详细说明。

1.2.1 项目性质

该项目实际建设性质与原环评保持一致,仍为新建项目。

1.2.2 项目规模

经与企业核实,本项目产能保持不变,即实际产能基本与原环评相符,具体见表1.2-1。

表 1.2-1 原环评产品方案与企业实际产品对比情况

序号	处置固废类别	处置规模(万 t/a)	实际产能(万 t/a)	年运行时数	备注
1	装修垃圾	54	54	4800h	已建成
2	建筑垃圾	30	30	4800h	已建成

续表 1.2-1 原环评产品方案与企业实际产品对比情况

序号	产品名称	产品规格	设计能力	实际产能(年)	备注
1	再生骨料	4.75~26.5	54万吨/年	54万吨/年	已建成
2	再生环保砖	/	2000万块	2000万块	已建成
3	生物质颗粒	/	1万块	1万块	未建
4	仓储托盘	1200*1000*135mm	10万块	10万块	未建

1.2.3 项目地点

该项目实际建设地点与原环评保持一致,仍为南京江宁经济技术开发区秣陵街道西旺社区,并未发生变动。但是项目平面布置发生变化,根据环境影响评价报告项目拟设置2栋生产车间,1栋建筑、装修垃圾回收处置车间,1栋再生加工车间。但是实际建设过程中项目设置1栋建筑垃圾回收处置车间、1栋装修垃圾回收处置车间、1栋再生加工车间(用于生物质颗粒、仓储托盘的生产,目前空置)、1栋环保砖加工车间。

项目总平面布置发生变化但是未导致环境防护距离范围发生变化且未新增敏感点,不属于重大变化,纳入竣工环保验收管理。

1.2.4 项目生产工艺

1、装修垃圾破碎工艺及产污环节变化情况

①原环评项目装修垃圾破碎生产线生产工艺及产污环节

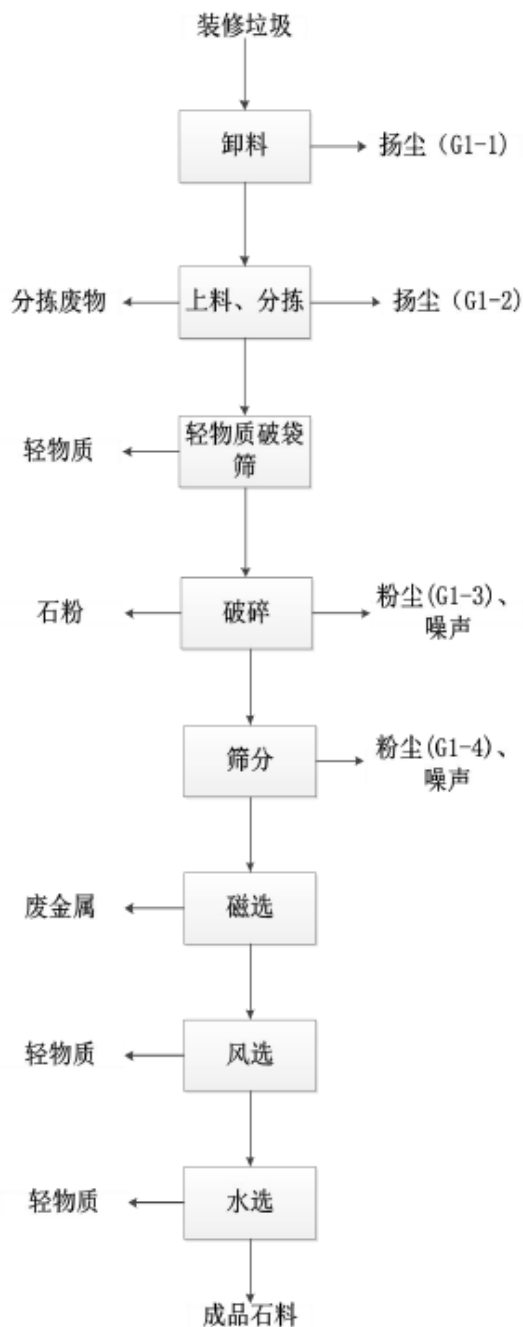


图 1.2-1 装修垃圾破碎生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 卸料

将进场载有装修垃圾原料的车辆过磅称重，称重后卸至专用的装修垃圾原料堆场临时贮存。该工序卸料、贮存过程中有卸料粉尘（G1-1）和卸料噪声（N）产生。

（2）人工分拣

人工分拣在原料堆场内进行，主要是将建筑、装修垃圾原料中金属料、大块木料等从建筑、装修垃圾原料中进行初步分拣，并按照固废分类管理要求，分类分质存储至一般固废堆场。其中，金属料、大块木料送至回收站外卖综合再利用。分拣过程中有粉尘（G1-2）产生。

（3）上料

由挖掘机作为上料设备，将堆放区人工分拣出来的原料（装修垃圾）装入料仓中，通过振动给料机进行自动给料。

（4）破袋机筛分

通过破袋机筛分将部分物质（废塑料，废织物，废岩棉）筛分出来。

（5）破碎

建筑、装修垃圾经输送机输送至高强度破碎机中破碎，充分破碎后的碎料根据不同粒径出料。破碎过程中有破碎粉尘（G1-3）和破碎噪声（N）产生。

（6）筛分

物料进入按不同孔径设置的振动筛分机，将物料分为 5 个不同等级的粒径规格（ $\leq 4.75\text{mm}$ 粒径、 $4.75\text{mm}\sim 9.5\text{mm}$ 粒径、 $9.5\text{mm}\sim 20\text{mm}$ 粒径、 $20\text{mm}\sim 31.5\text{mm}$ 粒径、 $\geq 31.5\text{mm}$ ）的集料，不同粒径规格的集料分别由皮带输送机送至分隔的贮料坑，筛分过程中有筛分粉尘（G1-4）和筛分噪声（N）产生。粒径较小的石粉进入再生生产车间作制砖用。

（7）磁选

破碎之后的物料经磁选机以磁力吸附的方式分选出钢筋等金属物料。该工序有磁选电机噪声（N）产生。

（8）风选

将通过磁选机磁选后的物料进入风选，风选机为密闭机器，通过风量的调节将其中的木材等轻质杂质分出。该工序有磁选电机噪声（N）产生。

（9）水洗

通过过水筛选，将轻质木料筛选出，该部分产生生产废水，用于厂区降尘回用。

②变动后项目装修垃圾破碎生产线生产工艺及产污环节

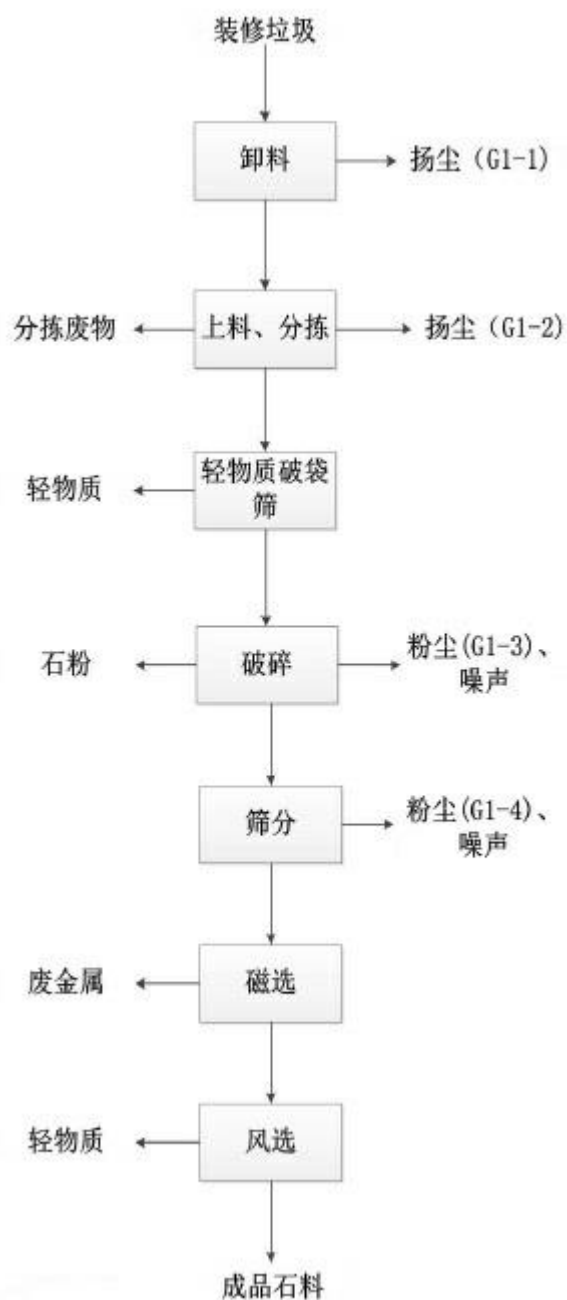


图 1.2-2 装修垃圾破碎生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

(1) 卸料

将进场载有装修垃圾原料的车辆过磅称重,称重后卸至专用的装修垃圾原料堆场临时贮存。该工序卸料、贮存过程中有卸料粉尘(G1-1)和卸料噪声(N)产生。

(2) 人工分拣

人工分拣在原料堆场内进行，主要是将建筑、装修垃圾原料中金属料、大块木料等从建筑、装修垃圾原料中进行初步分拣，并按照固废分类管理要求，分类分质存储至一般固废堆场。其中，金属料、大块木料送至回收站外卖综合再利用。分拣过程中有粉尘（G1-2）产生。

（3）上料

由挖掘机作为上料设备，将堆放区人工分拣出来的原料（装修垃圾）装入料仓中，通过振动给料机进行自动给料。

（4）破袋机筛分

通过破袋机筛分将部分物质（废塑料，废织物，废岩棉）筛分出来。

（5）破碎

建筑、装修垃圾经输送机输送至高强度破碎机中破碎，充分破碎后的碎料根据不同粒径出料。破碎过程中有破碎粉尘（G1-3）和破碎噪声（N）产生。

（6）筛分

物料进入按不同孔径设置的振动筛分机，将物料分为 5 个不同等级的粒径规格（ $\leq 4.75\text{mm}$ 粒径、 $4.75\text{mm}\sim 9.5\text{mm}$ 粒径、 $9.5\text{mm}\sim 20\text{mm}$ 粒径、 $20\text{mm}\sim 31.5\text{mm}$ 粒径、 $\geq 31.5\text{mm}$ ）的集料，不同粒径规格的集料分别由皮带输送机送至分隔的贮料坑，筛分过程中有筛分粉尘（G1-4）和筛分噪声（N）产生。粒径较小的石粉进入再生生产车间作制砖用。

（7）磁选

破碎之后的物料经磁选机以磁力吸附的方式分选出钢筋等金属物料。该工序有磁选电机噪声（N）产生。

（8）风选

将通过磁选机磁选后的物料进入风选，风选机为密闭机器，通过风量的调节将其中的木材等轻质杂质分出。该工序有磁选电机噪声（N）产生。

根据图 1.2-1、1.2-2 分析，建设单位取消装修垃圾破碎生产工艺中水洗工序，因此减少水洗废水产生。上述变化减少了水污染物的产生，对环境有利，不属于重大变化，纳入竣工环保验收管理。

2、建筑垃圾破碎工艺及产污环节变化情况

①原环评项目建筑垃圾破碎生产线生产工艺及产污环节

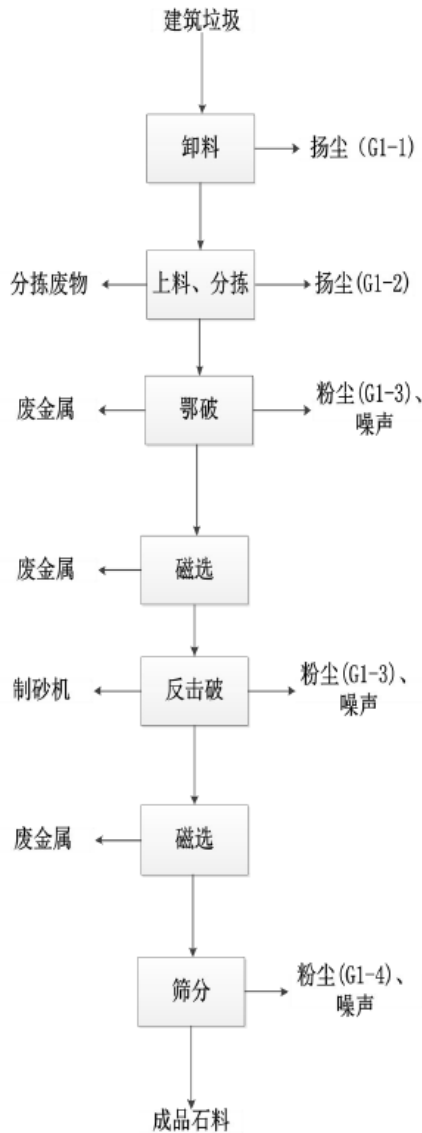


图 1.2-3 建筑垃圾破碎生产线工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 卸料

将进场载有建筑垃圾原料的车辆过磅称重,称重后卸至专用的建筑垃圾原料堆场临时贮存。该工序卸料、贮存过程中有卸料粉尘 (G1-1) 和卸料噪声 (N) 产生。

(2) 人工分拣

人工分拣在原料堆场内进行,主要是将建筑垃圾原料中金属料、大块木料等从建筑垃圾原料中进行初步分拣,并按照固废分类管理要求,分类分质存储至一般固废堆场。其中,金属料送至回收站外卖综合再利用。分拣过程中有粉尘 (G1-2) 产生。

(3) 上料

由挖掘机作为上料设备,将堆放区人工分拣出来的原料装入料仓中,通过振动给

料机进行自动给料。

(4) 鄂破、反击破

建筑垃圾经输送机输送至鄂破机中进行鄂破，在经过一道磁选机将废旧金属磁选出后进入反击破破碎机中充分破碎，充分破碎后的碎料根据不同粒径出料。破碎过程中有破碎粉尘（G1-3）和破碎噪声（N）产生。破碎产生的部分骨料进入制砂机中制成细砂。

(5) 磁选

破碎之后的物料再经磁选机以磁力吸附的方式分选出钢筋等金属物料。该工序有磁选电机噪声（N）产生。

(6) 筛分

物料进入按不同孔径设置的振动筛分机，将物料分为 5 个不同等级的粒径规格（ $\leq 4.75\text{mm}$ 粒径、 $4.75\text{mm}\sim 9.5\text{mm}$ 粒径、 $9.5\text{mm}\sim 20\text{mm}$ 粒径、 $20\text{mm}\sim 31.5\text{mm}$ 粒径、 $\geq 31.5\text{mm}$ ）的集料，不同粒径规格的集料分别由皮带输送机送至分隔的贮料坑，料坑内由布料机布料堆积。破碎过程中有筛分粉尘（G1-4）和筛分噪声（N）产生。

②变动后项目建筑垃圾破碎生产线生产工艺及产污环节

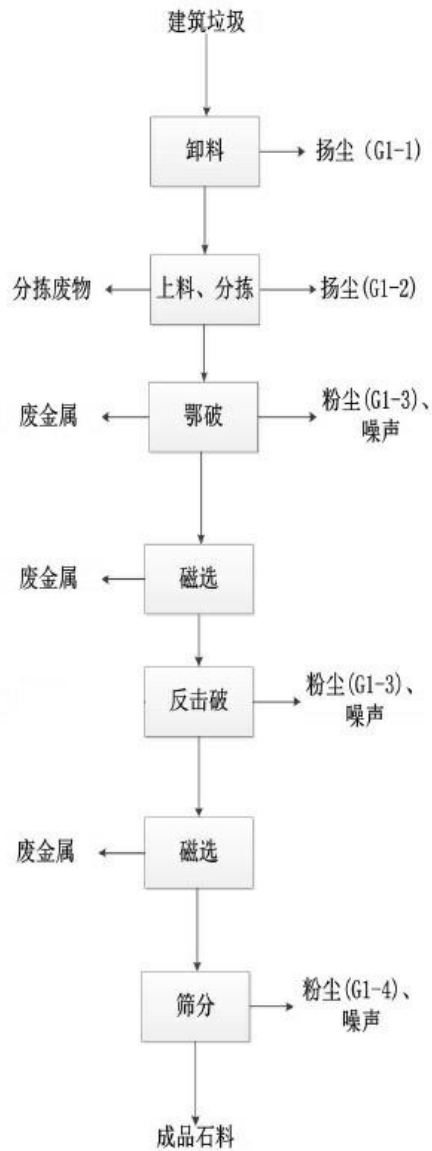


图 1.2-4 建筑垃圾破碎生产线工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 卸料

将进场载有建筑垃圾原料的车辆过磅称重,称重后卸至专用的建筑垃圾原料堆场临时贮存。该工序卸料、贮存过程中有卸料粉尘(G1-1)和卸料噪声(N)产生。

(2) 人工分拣

人工分拣在原料堆场内进行,主要是将建筑垃圾原料中金属料、大块木料等从建筑垃圾原料中进行初步分拣,并按照固废分类管理要求,分类分质存储至一般固废堆场。其中,金属料送至回收站外卖综合再利用。分拣过程中有粉尘(G1-2)产生。

(3) 上料

由挖掘机作为上料设备,将堆放区人工分拣出来的的原料装入料仓中,通过振动给

料机进行自动给料。

(4) 鄂破、反击破

建筑垃圾经输送机输送至鄂破机中进行鄂破，在经过一道磁选机将废旧金属磁选出来后进入反击破破碎机中充分破碎，充分破碎后的碎料根据不同粒径出料。破碎过程中有破碎粉尘（G1-3）和破碎噪声（N）产生。

(5) 磁选

破碎之后的物料再经磁选机以磁力吸附的方式分选出钢筋等金属物料。该工序有磁选电机噪声（N）产生。

(6) 筛分

物料进入按不同孔径设置的振动筛分机，将物料分为 5 个不同等级的粒径规格（ $\leq 4.75\text{mm}$ 粒径、 $4.75\text{mm}\sim 9.5\text{mm}$ 粒径、 $9.5\text{mm}\sim 20\text{mm}$ 粒径、 $20\text{mm}\sim 31.5\text{mm}$ 粒径、 $\geq 31.5\text{mm}$ ）的集料，不同粒径规格的集料分别由皮带输送机送至分隔的贮料坑，料坑内由布料机布料堆积。破碎过程中有筛分粉尘（G1-4）和筛分噪声（N）产生。

根据图 1.2-3、1.2-4 分析，建设单位取消建筑垃圾破碎生产过程中的制砂工艺，不属于重大变化，纳入竣工环保验收管理。

3、环保砖生产工艺及产污环节变化情况

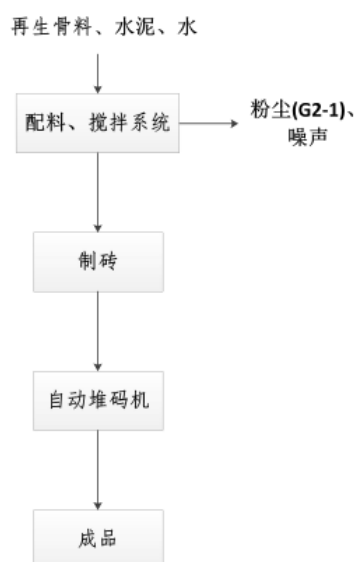


图 1.2-5 环保砖生产线工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 搅拌系统：本项目使用再生骨料、水泥、水作为原料，经称重后直接下料至加料斗后加工生产。该工序中添加水作为原料，产生少量搅拌粉尘（G2-1）和搅拌机噪

声（N）产生。

（2）制砖

储料斗中的原料由皮带输送至成型机，经成型机压制成型，成型后的砌块被送砖机转运到升板机，按照次序将砌块摆放整齐。

（3）堆码：通过自动堆码机进行自动堆码，然后通过叉车存放在露天生态堆场，自然风干。

环保砖生产工艺与原环评一致，未发生变化。

1.2.5 环境保护措施

项目实际建设过程中分别建设建筑回收处置车间、装修垃圾回收处置车间。原环评报告中位于一个车间内，建筑垃圾破碎生产线与装修垃圾破碎生产线共用 2 套布袋除尘装置+2 根 15 高排气筒（FQ-1、FQ-2）；变更后装修垃圾破碎生产线设置 2 套布袋除尘装置+2 根 15 高排气筒（FQ-1、FQ-2），建筑垃圾破碎生产线新增 1 套布袋除尘装置+1 根 15 高排气筒（FQ-3）。

原环评中建筑垃圾回收处置车间设置 2 套云式空气净化装置，变更后为 2 套喷雾降尘装置。

建设单位对现有的废气处理方式进行改进，新增 1 套布袋除尘装置+1 根 15 高排气筒，将属于一般排放口；建筑垃圾回收处置车间，将原环评中 2 套云式空气净化装置变更为 2 套喷雾降尘装置。变更后未增加污染物排放量。不属于重大变化，纳入竣工环保验收管理。

原环评报告中环境保护措施与企业实际采用的环保措施对比情况如表 1.2-2 所示。

表 1.2-2 原环评环境保护措施与企业实际环保措施对比情况

类型	内容	原环评提出的环境保护措施	企业实际采用的环保措施	备注
废水	生活污水	化粪池	化粪池	相符
	生产废水	沉淀池	沉淀池	相符
废气	装修垃圾破碎生产线	云式空气净化装置 2 台	喷雾降尘装置 2 套	将 2 套云式空气净化装置变更为 2 套喷雾降尘装置
	建筑垃圾破碎生产线	2 套布袋除尘装置+2 根 15m 高排气筒	2 套布袋除尘装置+2 根 15m 高排气筒	新增 1 套布袋除尘装置+1 根 15m 高排气筒
			1 套布袋除尘装置+1 根 15m 高排气筒	
	生物质颗粒生产线	1 套布袋除尘装置+1 根 15m 高排气筒	/	生物质颗粒生产线目前未建设
	仓储托盘生产线	1 套活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒	/	仓储托盘生产线目前未建设
噪声	设备噪声	合理布置、厂房隔声、减振底座等	合理布置、厂房隔声、减振底座等	相符
固废	一般固废	一般固废贮存间 500m ²	一般固废贮存间 500m ²	相符
	危废暂存间	危废暂存间 50m ²	危废暂存间 20m ²	因生物质颗粒、仓储托盘生产线未建，项目危废仅有废机油及废

			机油桶，危废种类较少。
--	--	--	-------------

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）文件要求，逐一核查，本项目变动情况对照检查表见表1.2-3。

表1.2-3 本项目变动情况对照检查表

类别	序号	重大变动清单	项目变动情况	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能未发生变化。	否
规模	2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	项目生产、处置或储存能力未发生变化。	否
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目配套的仓储设施总储存容量未发生变化。	否
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	建设项目生产、处置或储存能力没有增大，未导致相应污染物排放量增加。	否
地点	5	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	项目总平面布置发生变化但是未导致环境保护距离范围发生变化且未新增敏感点。	否
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加10%及以上的。	产品的品种及主要原辅材料、燃料未变化。 生产工艺变化如下： 1、建设单位取消装修垃圾破碎生产工艺中水选工序，因此水选废水产生，生产设备取消破袋机、水选机。 2、建设单位取消建筑垃圾破碎生产过程中的制砂工艺，生产设备取消制砂机。	否
	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	运输、装卸、贮存方式未发生变化，未导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上。	否
环境保护	8	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	废气新增1套布袋除尘，但不增加污染物排放量。 废水污染防治措施未发生变化。	否

措施	9	新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	本项目废水为间接排放,没有导致加重对环境的不利环境影响。	否
	10	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目 1 根 15m 高排气筒,属于一般排放口,不增加污染物排放量。 未新增废气主要排放口;排放口排气筒高度没有降低 10%及以上。	否
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。	否
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式未发生变化。	否
	13	事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目不涉及事故废水暂存能力或拦截设施。	否

综上所述,建设项目与原环评不相符的地方主要体现在项目平面布置、生产工艺及环境保护措施上,具体表现在:

1、原环评中设置 2 栋生产车间, 1 栋建筑、装修垃圾回收处置车间, 1 栋再生加工车间。但是实际建设过程中项目设置 1 栋建筑垃圾回收处置车间、1 栋装修垃圾回收处置车间、1 栋再生加工车间(用于生物质颗粒、仓储托盘的生产,目前空置)、1 栋环保砖加工车间。

2、建设单位取消装修垃圾破碎生产工艺中水选工序,因此水选废水产生,生产设备取消破袋机、水选机;建设单位取消建筑垃圾破碎生产过程中的制砂工艺,生产设备取消制砂机。

3、原环评报告中建筑垃圾破碎生产线与装修垃圾破碎位于一个车间内,共用 2 套布袋除尘装置+2 根 15 高排气筒(FQ-1、FQ-2);但是实际建设过程中项目设置 1 栋建筑垃圾回收处置车间、1 栋装修垃圾回收处置车间,装修垃圾破碎生产线设置 2 套布袋除尘装置+2 根 15 高排气筒(FQ-1、FQ-2),建筑垃圾破碎生产线新增 1 套布袋除尘装置+1 根 15 高排气筒(FQ-3)。

4、原环评中建筑垃圾回收处置车间设置 2 套云式空气净化装置,根据现场调查,实际为 2 套喷雾降尘装置。

因此,本项目工艺的变动,并不会导致新增污染因子或污染物排放量增加,亦不会导致污染物影响的范围或强度增加,属于较小变动,不属于重大变动清单范围。

2.评价要素

表 2-1 项目环境空气评价要素变化情况

	污染物	评价等级	评价范围	评价标准	备注
变动前	颗粒物	大气环境影响评价工作等级为三级	三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	装修垃圾破碎生产线设置 2 套布袋除尘装置+2 根 15 高排气筒 (FQ-1、FQ-2)，建筑垃圾破碎生产线新增 1 套布袋除尘装置+1 根 15 高排气筒 (FQ-3)
变动后		大气环境影响评价工作等级为二级	二级评价项目需设置大气环境影响评价范围为 2500m。	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	

表 2-2 项目地表水评价要素变化情况

	污染物	评价等级	评价范围	评价标准	备注
变动前	生活污水	三级 B	江宁南区污水处理厂排污口上游 500m 至下游 1000m。	江宁南区污水处理厂接管标准	生活污水经化粪池处理后，托运至南区污水处理厂处理
变动后		三级 B	江宁南区污水处理厂排污口上游 500m 至下游 1000m。	江宁南区污水处理厂接管标准	

表 2-3 项目声环境影响评价要素变化情况

	污染物	评价等级	评价范围	评价标准	备注
变动前	噪声	三级	本项目边界向外 200m 范围内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准	/
变动后		三级	本项目边界向外 200m 范围内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准	

3.环境影响分析说明

3.1 污染源分析

3.1.1 废气

①有组织废气

项目实际建设过程中分别建设建筑垃圾回收处置车间、装修垃圾回收处置车间。原环评报告中位于一个车间内，建筑垃圾破碎生产线与装修垃圾破碎生产线共用 2 套布袋除尘装置+2 根 15 高排气筒 (FQ-1、FQ-2)；变更后装修垃圾破碎生产线设置 2 套布袋除尘装置+2 根 15 高排气筒 (FQ-1、FQ-2)，建筑垃圾破碎生产线新增 1 套布袋除尘装置+1 根 15 高排气筒 (FQ-3)。

建设项目变更前有组织废气产生及处理情况见表 3.1-1，建设项目变更后有组织废气产生及处理情况见表 3.1-2。

②无组织废气

项目实际建设过程中将生产车间分开建设，建筑垃圾回收处置车间 1 栋，装修垃圾回收处置车间 1 栋，再生加工车间 1 栋，环保砖加工车间 1 栋。

建设项目变更前无组织废气产生及处理情况见表 3.1-3，建设项目变更后无组织废气产生及处理情况见表 3.1-4。

表 3.1-1 建设项目变更前有组织废气的产生及排放情况

生产线	工序	污染源	污染物	污染物产生状况				治理措施		污染物排放状况					排放时间(h)
				废气产生量(m ³ /h)	浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率(%)	废气排放量(m ³ /h)	污染物	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
建筑、装修垃圾处置生产线	破碎	1#排气筒	颗粒物	20000	1093.75	21.875	105	布袋除尘器	99	20000	颗粒物	10.396	0.208	0.998	4800
	筛分	2#排气筒	颗粒物	20000	729.16	14.583	70	布袋除尘器	99	20000	颗粒物	6.927	0.139	0.665	

表 3.1-2 建设项目变更后有组织废气的产生及排放情况

生产线	工序	污染源	污染物	污染物产生状况				治理措施		污染物排放状况					排放时间(h)
				废气产生量(m ³ /h)	浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率(%)	废气排放量(m ³ /h)	污染物	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
装修垃圾处置生产线	破碎	FQ-1	颗粒物	20000	667.9688	13.3594	64.125	布袋除尘器	99	20000	颗粒物	6.6797	0.1336	0.641	4800
	筛分	FQ-2	颗粒物	20000	445.3125	8.9063	42.75	布袋除尘器	99	20000	颗粒物	4.4583	0.0892	0.428	
建筑处置生产线	破碎、筛分	FQ-3	颗粒物	20000	618.4896	12.3698	59.375	布袋除尘器	99	20000	颗粒物	6.1875	0.1238	0.594	

表 3.1-3 建设项目变更前无组织废气的产生及排放情况

污染源来源	污染物名称	产生量	治理措施	排放速率 kg/h	排放产生量 t/a	面源面积	面源高度 m
建筑、装修垃圾处 理车间	颗粒物	10.854	厂界喷雾降尘	0.113	0.543	100m*80 m	12
再生加工车间*	颗粒物	0.26	厂界喷雾降尘	0.03	0.13	100 m *50 m	12

注：再生加工车间污染物产生及排放量为环保砖生产线。

表 3.1-4 建设项目变更后无组织废气的产生及排放情况

污染源来源	污染物名称	产生量	治理措施	排放速率 kg/h	排放产生量 t/a	面源面积	面源高度 m
装修垃圾回收处 置车间	颗粒物	6.969	厂界喷雾降尘	0.0725	0.348	1000 m ²	12
建筑垃圾回收处 置车间	颗粒物	3.885	厂界喷雾降尘	0.0405	0.195	900 m ²	12
环保砖加工车间	颗粒物	0.26	厂界喷雾降尘	0.03	0.13	150 m ²	8

3.1.2 废水

建设单位取消装修垃圾破碎生产工艺中水选工序，因此减少水选水用水量 300t/a。建设项目变更后排水情况不发生变化。

变更前后水平衡见下图。

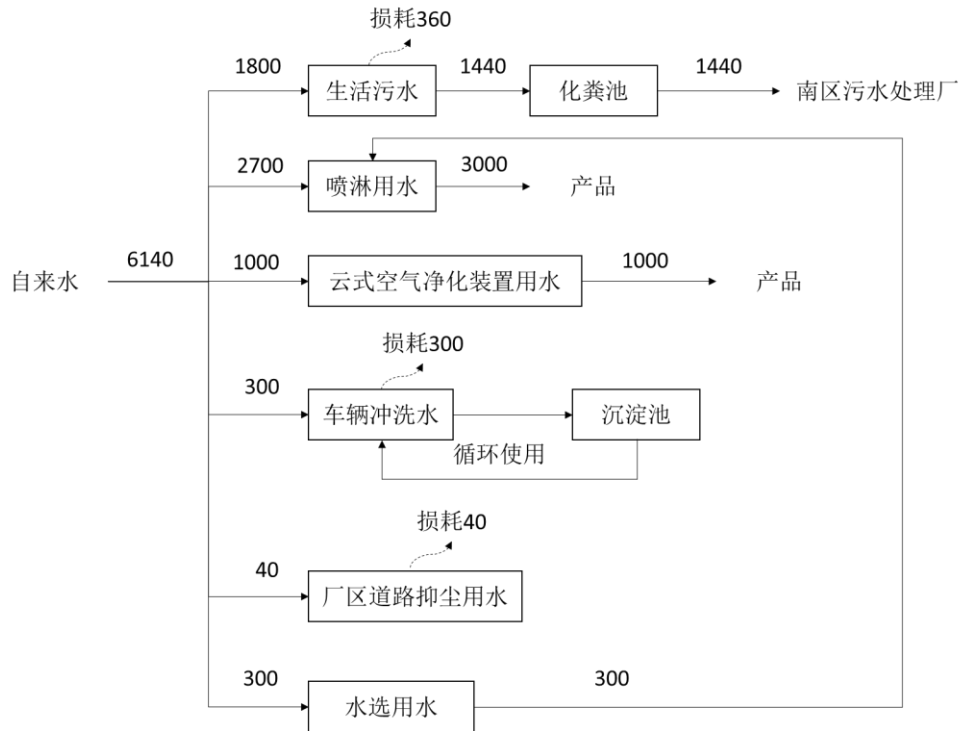


图 3.1-1 建设项目变更前水平衡图 (t/a)

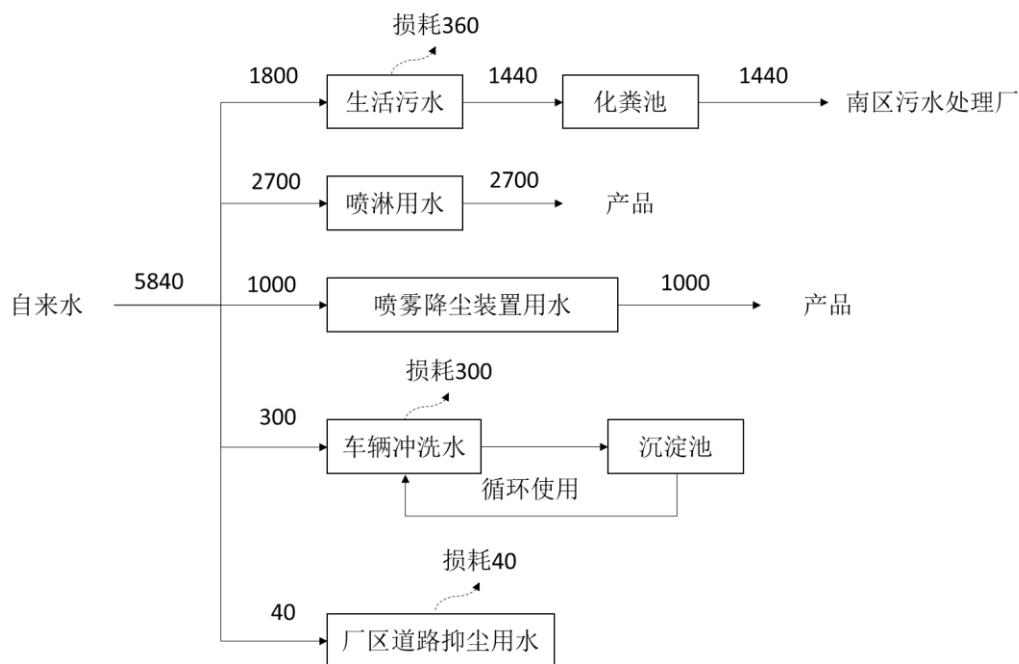


图 3.1-2 建设项目变更后水平衡图 (t/a)

3.1.3 噪声

建设项目噪声源不发生变化。

3.1.4 固废

建设项目变动依据实际调试情况新增废机油桶产生情况，同时根据《国家危险废物名录》（2021年）对项目废物进行鉴别，变更前固体废物产生情况见表 3.1-3，变更后固体废物产生情况见表 3.1-4。

表 3.1-3 变更前建设项目固体废物产生情况

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	产生量 (t/a)	备注
1	分拣废物	一般固废	分拣	固	石膏、塑料	《国家危险废物名录》(2016年)	-	-	-	56000	/
2	废金属	一般固废	分拣	固	钢材、铝材		-	-	-	42000	/
3	废机油	危险废物	机修	液	机油		T/C/I/R	HW08	900-249-08	0.5	/
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭		T/In	HW49	900-041-49	11	仓储托盘生产线未建，不产生，不在本次验收

											范文内
5	布袋收集粉尘	一般固废	废气处理	固	粉尘		-	-	-	171	/
6	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	果皮纸屑		-	-	-	15	/

表 3.1-4 变更后建设项目固体废物产生情况

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	产生量 (t/a)	备注
1	分拣废物	一般固废	分拣	固	石膏、塑料	《国家危险废物名录》(2021年)	-	-	-	56000	/
2	废金属	一般固废	分拣	固	钢材、铝材		-	-	-	42000	/
3	废机油	危险废物	机修	液	机油		T,I	HW08	900-249-08	0.5	/
4	废机油桶	危险废物	机修	固	机油、金属桶		T,I	HW08	900-249-08	0.01	/
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭		T	HW49	900-039-49	11	仓储托盘生产线未建, 不产生, 不在本次验收范文内
6	布袋收集粉尘	一般固废	废气处理	固	粉尘		-	-	-	171	/
7	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	果皮纸屑		-	-	-	15	/

3.2 污染防治措施分析

3.2.1 废气污染防治措施

建设项目废气污染防治措施不发生变化, 仅新增 1 套布袋除尘装置+1 根 15m 高排气筒。

3.2.2 废水污染防治措施

建设项目废水污染防治措施不发生变化。

3.2.3 噪声污染防治措施

建设项目噪声污染防治措施不发生变化。

3.2.4 固废污染防治措施

建设项目固体废物污染防治措施不发生变化。

3.3 环境影响分析

3.3.1 大气环境影响分析

项目实际建设过程中将生产车间分开建设，建筑垃圾回收处置车间 1 栋，装修垃圾回收处置车间 1 栋，再生加工车间 1 栋，环保砖加工车间 1 栋。装修垃圾破碎生产线设置 2 套布袋除尘装置+2 根 15 高排气筒（FQ-1、FQ-2），建筑垃圾破碎生产线新增 1 套布袋除尘装置+1 根 15 高排气筒（FQ-3）。

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则大气环境》，采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算：

变更后项目废气排放污染源强见表 3.3-1、3.3-2。

表 3.3-1 正常情况下有组织废气污染源强参数表

点源 编号	排气筒参数					烟气参数		年排放 小时数 h	排放 工况	评价因子	
	X坐标m	Y坐标 m	底部海 拔m	高度 m	内径 m	烟气流 速m/s	烟气 温度K			名称	速率kg/h
FQ-1	/	/	0	15	1	7.59	293	4800	连续	颗粒物	0.1336
FQ-2	/	/	0	15	1	7.59	293	4800	连续	颗粒物	0.0892
FQ-3	/	/	0	15	0.4	47.45	293	4800	连续	颗粒物	0.1238

表 3.3-2 正常情况下面源排放参数

面源 编号	面源 名称	面源起始点 坐标/m		海拔 高度 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正 北夹 角/ $^{\circ}$	面源 初始 排放 高度 /m	年排 放 小时 数/h	排放 工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		X	Y									
S1	装修垃圾回 收处置车间	/	/	/	100	10	/	12	4800	连续	颗粒物	0.0725
S2	建筑垃圾回 收处置车间	/	/	/	90	10	/	12	4800	连续	颗粒物	0.0406
S3	环保砖加工 车间	/	/	/	15	10	/	8	4800	连续	颗粒物	0.03

(2) 评价等级判定

估算模型参数见表 3.3-3。

表 3.3-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	827 万人
最高环境温度/°C		43.0
最低环境温度/°C		-14
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	—
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	—
	岸线方向/°	—

根据《环境影响评价影响导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中大气环境影响预测与评价要求，通过大气导则 HJ2.2-2018 推荐的预测软件 AERSCREEN，经预测本项目进行二级评价，不进行进一步预测，仅对污染物排放量进行核算。

表 3.3-4 有组织与无组织最大落地浓度占标率

类别	排气筒	污染物	$C_{max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{max}(\%)$	最大落地浓度地点 (m)	$D_{10\%}(\text{m})$
有组织	FQ-1	颗粒物	7.797	0.87	52	/
	FQ-2	颗粒物	5.2064	0.58	52	/
	FQ-3	颗粒物	7.2255	0.80	52	/
无组织	装修垃圾回收处置车间 (S1)	颗粒物	40.646	4.52	51	/
	建筑垃圾回收处置车间 (S2)	颗粒物	23.971	2.66	46	/
	环保砖加工车间 (S3)	颗粒物	63.483	7.05	10	/

(3) 大气防护距离计算

根据大气导则 HJ2.2-2018 的要求，本项目无组织排放废气厂界无超标点，无需设置大气环境防护距离。

(4) 大气污染物排放量核算

项目有组织排放量核算见表 3.3-5。

表 3.3-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m^3)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
1	FQ-1	颗粒物	6.6797	0.1336	0.641
2	FQ-2	颗粒物	4.4583	0.0892	0.428
3	FQ-3	颗粒物	6.1875	0.1238	0.594
有组织排放总计		颗粒物			1.663

项目无组织排放量核算见表 3.3-6。

表 3.3-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	装修垃圾回收处置车间(S1)	卸料、分拣、上料、破碎、筛分	颗粒物	厂界喷雾降尘	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.348
2	建筑垃圾回收处置车间(S2)	卸料、分拣、上料、破碎、筛分	颗粒物	厂界喷雾降尘	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.195
3	环保砖加工车间(S3)	上料、搅拌	颗粒物	厂界喷雾降尘	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.13
无组织排放总计		颗粒物					0.543

项目大气污染物年排放量核算见表 3.3-7。

表 3.3-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物	2.2063

(5) 大气环境影响评价结论

正常工况下，建设项目有组织及无组织排放的大气污染物下风向的最大浓度占标率均低于 10%，新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%；本项目对周围环境空气影响较小。

综上所述，本项目不会对周围大气环境产生明显不利影响，周边大气环境基本可维持现状。

3.3.2 水环境影响分析

建设项目废水污染防治措施不发生变化，生活污水经厂区化粪池预处理后托运至南区污水处理厂处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准。

3.3.3 声环境影响预测评价

建设项目噪声污染防治措施不发生变化，本项目设备位置较居民区很远，并置于封闭的厂房内，通过相应的降噪措施和距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，即：昼间噪声值小于60dB（A），夜间噪声值小于50dB（A）。

3.3.4 固体废弃物影响分析

建设项目变更后固体废物污染防治措施不发生变化，具体措施为：

产生的废机油、废机油桶属于危险废物，委托有资质单位处理，采用以上处置措施后，危废全部得到妥善处置，不会产生二次污染；分拣废物、废金属、收集粉尘收集后外售综合利用；生活垃圾委托环卫清运。

因此，通过采取上述措施，建设项目固体废物可以得到及时有效的妥善处理、处置，可实现固废“零排放”，不会对环境产生不良影响。

3.4 总量控制分析

3.4.1 排污总量及申报指标

建设项目变更前后污染物排放总量未发生变化。

3.4.2 总量平衡方案

建设项目变更前后污染物排放总量未发生变化，故总量平衡方案也未发生变化。

3.5 环境管理和监测计划

项目变更前监测项目见表 3.5-1，项目变更后监测项目见表 3.5-2。

表 3.5-2 变更前监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	备注
废气	1#排气筒	颗粒物	1 季度/次	建筑、装修垃圾回收处置车间
	2#排气筒	颗粒物	1 季度/次	
	3#排气筒	颗粒物	1 季度/次	再生加工车间-生物质颗粒
	4#排气筒	VOCs	1 季度/次	再生加工车间-仓储托盘
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	1 季度/次	/
噪声	厂界四周外 1m 各布 1 个点	连续等效 A 声级	2 次/年，每次 2 天，分昼夜两个时段	/

表 3.5-2 变更后监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	备注
废气	FQ-1	颗粒物	1 季度/次	装修垃圾回收处置车间
	FQ-2	颗粒物	1 季度/次	
	FQ-3	颗粒物	1 季度/次	建筑垃圾回收处置车间
	3#排气筒	颗粒物	1 季度/次	未建。再生加工车间-生物质颗粒
	4#排气筒	VOCs	1 季度/次	未建。再生加工车间-仓储托盘
	厂界	颗粒物	1 季度/次	/
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	1 季度/次	/

噪声	厂界四周外 1m 各布 1 个点	连续等效 A 声级	2 次/年, 每次 2 天, 分昼夜两个时段	/
----	------------------	-----------	------------------------	---

4.结论

本报告经分析论证和预测评价后认为，本项目符合国家产业政策的要求，与区域规划相容、选址合理，污染防治措施技术及经济可行，满足总量控制的要求。在落实本报告提出的风险防范措施、环境污染治理和环境管理措施的情况下，污染物均能实现达标排放且对环境影响较小，不会改变拟建地环境功能区要求。从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

变更后环境影响评价结论不发生变化，与原环评保持一致。