

连云港赣环新型环保建材有限公司  
生产电梯对重块及市政、内河、海防浪等预制件  
项目一般变动环境影响分析

连云港赣环新型环保建材有限公司  
二〇二三年十一月

连云港赣环新型环保建材有限公司  
生产电梯对重块及市政、内河、海防浪等预制件  
项目一般变动环境影响分析

江苏智盛环境科技有限公司  
二〇二三年十一月

# 目 录

1 变动情况 .....	1
1.1 项目由来 .....	1
1.2 编制依据 .....	2
1.3 变更内容及原因 .....	3
2 评价要素 .....	8
3 变动前项目情况 .....	9
3.1 项目建设内容 .....	9
3.2 项目组成 .....	13
3.3 厂区总平面图布置 .....	15
3.4 项目原辅料及生产设备 .....	15
3.5 变动前项目工程分析 .....	22
3.6 变动前污染物产生及排放情况 .....	26
3.7 变动前污染防治措施 .....	34
3.8 变动前项目总量指标 .....	38
3.9 变动前项目水和蒸汽平衡 .....	38
4 变动后项目情况 .....	40
4.1 项目建设内容 .....	40
4.2 变动后项目组成 .....	41
4.3 厂区总平面图布置 .....	43
4.4 项目原辅料及生产设备 .....	44
4.5 变动后项目生产工艺及物料平衡 .....	49
4.6 变动后污染物产生及排放 .....	55
4.7 变动后污染防治措施 .....	59
4.8 变动后项目总量控制指标 .....	63
4.9 变动后项目水和蒸汽平衡 .....	66
5 环境影响分析说明 .....	67
5.1 建设项目变动前后产排污环节变化情况 .....	67

5.2 污染物浓度、总量达标的可行性及达标方案 .....	68
5.3 变动后环境影响分析.....	71
6 结论.....	75
6.1 变动内容.....	75
6.2 变动后环境影响分析.....	76
6.3 总量控制.....	77
6.4 总结论 .....	77

附图：

附图 1：变动前厂区平面布置图

附图 2：变动后厂区平面布置图

附件：

1、本项目环评批复

# 1 变动情况

## 1.1 项目由来

连云港赣环新型环保建材有限公司于 2022 年 2 月 24 日成立，公司位于江苏省连云港市赣榆区金山镇工业集中区内，是一家废弃资源综合利用环保型企业。

公司生产电梯对重块及市政、内河、海防浪等预制件项目于 2023 年 3 月取得连云港市生态环境局的批复（连环审[2023]4002 号）。目前，该项目生产线正在建设中。

目前，因市场原因以及生产需要，公司决定对该项目部分建设内容进行调整，具体如下：

(1)对厂区内平面布置进行调整：

①3#、4#车间面积相同，对 3#车间、4#车间功能进行互调：即 3#车间由危废库调整为生产车间，4#车间由生产车间调整为危废库；

②仿石类建材生产线由原 4#车间调整至 8#车间 1 楼厂房内，并将 8#车间 1 楼内部分区进行调整：南部 2/3 区域调整为 8#车间生产区，8#车间北部 1/3 区域调整用于办公、实验室及成品区，8#车间生产区和北部的办公、成品区之间通过隔断密封等措施实现完全分开。

③风电叶片破碎区及配套的环保设施由 7#砂石骨料堆场内调整至附房内。

④原辅料库由附房调整至 7#砂石骨料堆场内；将 7#砂石骨料堆场内的不合格品破碎区由堆场内西侧调整至堆场内中部。

⑤将 2#车间(危废库)由 1932m<sup>2</sup>调整为 1495m<sup>2</sup>，其余 437m<sup>2</sup> 占地用作铜产品仓库；将 4#车间(危废库)由 1932m<sup>2</sup>调整为 1495m<sup>2</sup>，其余 437m<sup>2</sup> 占地用作备品备件仓库。

⑥将厂区内 5#车间、6#车间平面位置进行调整；对 1#车间内的次生危废库、厂区内事故池、初期雨水池、车辆冲洗区位置进行调整；将 10#厂房内的混凝土搅拌线 1#、2#及对应的废树脂粉暂存间 1#、2#位置互调。

(2)环保措施及排气筒调整

风电叶片破碎区调整至附房后，新增 6#排气筒(一般排口)，不再依托 7#砂

石骨料堆场内 4#排放筒(一般排口); 附房内风电叶片破碎区须采用密闭化设计, 并配套洒水抑尘措施。

### (3) 产品及生产线、设备调整

①1#车间废线路板、废树脂粉料干法回收生产线部分辅助设备数量发生调整;

②不合格品破碎线由 1 条破碎能力 6t/h 的破碎线替代原 2 条破碎线(含一般固废料、含危废料各 1 条), 破碎碎料全部返回混凝土搅拌线 2#、仿石类建材生产线(含危废料)替代部分砂石骨料。

③将 5#车间内的大型内河、大型市政预制件(共用)生产线调整至 3#车间内, 并对生产线进行改造, 改变预制成型形状并增加表面磨光、抛光处理工序, 生产工艺由原有的“混凝土搅拌 1#产生的混凝土(含一般固废料)-布料-预制成型-养护-大型内河、市政预制件”改造为“混凝土搅拌 1#产生的混凝土(含一般固废料)-布料-浇筑成型-养护-表面湿法磨光、抛光-仿大理石石材”, 改造后产品由 15 万 t/a 大型内河、10 万 t/a 大型市政预制件调整为 25 万 t/a 仿大理石石材, 产品用途去向不发生变化, 主要用于市政、河道等。

(4) 在厂区内增加初期雨水中间池 200m<sup>3</sup>、消防水池; 在附房内增加微型消防站 16m<sup>2</sup>。

本项目的实施建设与原环评时有一定的差异, 经分析, 本项目的变动不属于重大变动, 属一般变动, 为此, 公司委托江苏智盛环境科技有限公司编制了本项目的一般变动影响分析, 从环保的角度分析变化的可行性。通过编写《连云港赣环新型环保建材有限公司生产电梯对重块及市政、内河、海防浪等预制件项目一般变动环境影响分析》可作为排污许可变更和验收依据。

## 1.2 编制依据

(1) 《连云港赣环新型环保建材有限公司生产电梯对重块及市政、内河、海防浪等预制件项目环境影响报告书》及批复(连环审[2023]4002号)。

(2) 《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;

(3) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》,

苏环办[2021]122号；

(4)项目依据的其他法律、法规、规定、技术规范参考原环评编制依据。

### 1.3 变更内容及原因

根据项目实际调整情况，对照项目环境影响评价报告书及批复，本工程项目主要变更情况见表 1.3-1。

根据表 1.3-1，以上变动不新增污染因子，同时废气、废水和固废污染物排放量不增加，项目地点不改变。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，本项目变动不属于重大变动。

表 1.3-1 项目变更主要内容一览表

判定标准		原环评情况	本次变动后情况	变动情况及原因	不利环境影响变化情况	是否属于一般变动
项目性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	项目年综合利用废线路板 1 万吨、钻孔粉 1 万吨、废树脂粉 2 万吨、退役风电叶片 10 万吨，年产 180 万吨电梯对重块及市政、内河、海防浪等预制件。	项目年综合利用废线路板 1 万吨、钻孔粉 1 万吨、废树脂粉 2 万吨、退役风电叶片 10 万吨，年产 180 万吨电梯对重块及市政、内河、海防浪等预制件。	因市场原因，对大型内河、大型市政预制件(共用)生产线进行改造，改变预制成型形状并增加表面磨光、抛光处理工序，生产工艺由原有的“混凝土搅拌 1#产生的混凝土-布料-预制成型-养护-大型内河、市政预制件”改造为“混凝土搅拌 1#产生的混凝土-布料-浇筑成型-养护-表面湿法磨光、抛光-仿大理石石材”，改造后产品由 15 万 t/a 大型内河、10 万 t/a 大型市政预制件调整为 25 万 t/a 仿大理石石材，产品用途去向不发生变化，主要用于市政、河道等。	性质不变	一般变动
规模	2. 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	(1) 年综合利用废线路板 1 万吨、钻孔粉 1 万吨、废树脂粉 2 万吨、退役风电叶片 10 万吨，年产 180 万吨电梯对重块及市政、内河、海防浪等预制件 (2) 1#车间内设置 100m <sup>2</sup> 的次生危废库、100m <sup>2</sup> 的铜粉产品区；2#车间、3#车间分别为 1932m <sup>2</sup> 危废库；7#车间设置砂石骨料堆场区；附房内设置 1800m <sup>2</sup> 一般工业固废区、200m <sup>2</sup> 原料区	(1) 年综合利用废线路板 1 万吨、钻孔粉 1 万吨、废树脂粉 2 万吨、退役风电叶片 10 万吨，年产 180 万吨市政、内河、海防浪等预制件 (2) 1#车间内设置 100m <sup>2</sup> 的次生危废库、100m <sup>2</sup> 的铜粉产品区；2#车间、4#车间分别为 1932m <sup>2</sup> 危废库；7#车间设置砂石骨料堆场区，含有 200m <sup>2</sup> 原辅料区；附房内设置 1800m <sup>2</sup> 一般工业固废区	(1)因市场原因，对大型内河、大型市政预制件(共用)生产线进行改造，改造后产品由 15 万 t/a 大型内河、10 万 t/a 大型市政预制件调整为 25 万 t/a 仿大理石石材；生产、处置能力不增加。 (2)将 4#车间调整为危废库，调整后储存能力不变。	不增加	一般变动
	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。	不涉及废水第一类污染物	不涉及废水第一类污染物	不变	不增加	一般变动
	4. 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存	项目位于细颗粒物不达标区域，颗粒物排放量 2.51t/a，	项目位于细颗粒物不达标区域，颗粒物排放量 2.51t/a，铜	不变	不增加	一般变动



	判定标准	原环评情况	本次变动后情况	变动情况及原因	不利环境影响变化情况	是否属于一般变动
	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。	铜排放量0.01068t/a，锡排放量0.001416t/a； 废水接管排放量：废水量4320m <sup>3</sup> /a，COD1.728t/a，SS1.296t/a，氨氮0.151t/a，总氮0.216t/a，总磷0.034t/a	排放量0.01068t/a，锡排放量0.001416t/a； 废水接管排放量：废水量4320m <sup>3</sup> /a，COD1.728t/a，SS1.296t/a，氨氮0.151t/a，总氮0.216t/a，总磷0.034t/a			
地点	5. 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	(1) 3#车间用于废树脂粉贮存、4#车间用于环保新型建材（仿石类）-市政路面水泥砖生产、8#车间用于电梯对重块生产； (2) 7#砂石骨料堆场内的不合格品破碎区、风电叶片破碎区位于堆场内西侧； (3) 环境防护距离范围内无敏感点。	(1) 3#车间用于仿大理石石材生产、4#车间用于废树脂粉贮存、8#车间用于环保新型建材（仿石类）-市政路面水泥砖、电梯对重块生产； (2) 7#砂石骨料堆场内的不合格品破碎区调整至堆场内中部；风电叶片破碎区调整至附房内； (3) 对5#车间、6#车间平面布置进行调整；在厂区内增加初期雨水中间池200m <sup>3</sup> 、消防水池；对厂区内事故池、初期雨水池、车辆冲洗区、铜产品仓库位置进行调整；混凝土搅拌线1#、2#及对应的废树脂粉暂存间1#、2#位置互调。 (4) 环境防护距离范围内无敏	(1) 因市场原因以及生产需要，3#、4#车间面积相同，对3#车间、4#车间功能进行互调：即3#车间由危废库调整为生产车间，4#车间由生产车间调整为危废库；仿石类建材生产线由原4#车间调整至8#车间1楼厂房内，并对8#车间1楼内部分区进行调整； (2) 风电叶片破碎区及配套的环保设施由7#砂石骨料堆场内调整至附房内；原辅料库由附房调整至7#砂石骨料堆场内；将7#砂石骨料堆场内的不合格品破碎区由堆场内西侧调整至堆场内中部。 (3) 对5#车间、6#车间平面布置进行调整；在厂区内增加初期雨水中间池200m <sup>3</sup> 、消防水池；对厂区内事故池、初期雨水池、车辆冲洗区、铜产品仓库位置进行调整；混凝土搅拌线1#、2#	环境防护距离范围内不新增敏感点	一般变动

判定标准	原环评情况	本次变动后情况	变动情况及原因	不利环境影响变化情况	是否属于一般变动	
		感点。	及对应的废树脂粉暂存间 1#、2#位置互调。 (4)环境防护距离范围内无敏感点			
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。	3#车间：废树脂粉暂存库 4#车间：1 条 30 万 t/a 环保新型建材(仿石类)-市政路面水泥砖生产线； 8#车间：2 条 10 万 t/a 电梯对重块生产线； 7#车间：2 条破碎线 其他见原环评	3#车间：1 条 10 万 t/a 仿大理石石材生产线； 4#车间：废树脂粉暂存库； 8#车间：1 条 30 万 t/a 环保新型建材(仿石类)-市政路面水泥砖生产线、2 条 10 万 t/a 电梯对重块生产线； 7#车间：1 条破碎线 其他见原环评	(1) 因生产需要，将 3#车间、4#车间功能进行互调，3#车间由危废库调整为生产车间， (2) 因市场原因，将 5#车间内的大型内河、大型市政预制件(共用)生产线调整至 3#车间内，并对生产线进行改造，改变预制成型形状并增加表面磨光、抛光处理工序，生产工艺由原有的“混凝土搅拌 1#产生的混凝土-布料-预制成型-养护-大型内河、市政预制件”改造为“混凝土搅拌 1#产生的混凝土-布料-浇筑成型-养护-表面湿法磨光、抛光-仿大理石石材”，改造后产品由 15 万 t/a 大型内河、10 万 t/a 大型市政预制件调整为 25 万 t/a 仿大理石石材； (3) 不合格品破碎线由 1 条破碎能力 6t/h 的破碎线替代原 2 条破碎线 (4)不新增污染物排放种类及排放量；	不新增污染物排放种类及排放量，不增加环境影响	一般变动
	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。	见原环评	同原环评	物料运输、装卸、贮存方式不变，大气污染物无组织排放量不增加	不增加大气污染物无组织排放量，不增加环境影响	一般变动
环境保护措施	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	废气污染防治措施： 3#车间：无 4#车间：仿石类建材生产线-布袋除尘 1 套，5#排气筒； 8#车间：无	废气污染防治措施： 3#车间：无 4#车间：无； 8#车间：仿石类建材生产线-布袋除尘 1 套，5#排气筒； 7#砂石骨料堆场：1 套旋风除	(1) 因生产需要，仿石类建材生产线由原 4#车间调整至 8#车间 1 楼厂房内； (2) 因生产需要，风电叶片破碎区及配套的环保设施由 7#砂石骨料堆场内调整至附房内，新增 6#排气筒(一般排口)，不再依托 7#砂石骨料堆场内 4#排	不增加大气污染物无组织排放量，不增加环境影响	一般变动

判定标准	原环评情况	本次变动后情况	变动情况及原因	不利环境影响变化情况	是否属于一般变动
10%及以上的。	7#砂石骨料堆场：3套旋风除尘+布袋除尘，4#排气筒； 无组织排放量：颗粒物0.855t/a； 其他污染防治措施见原环评	尘+布袋除尘，4#排气筒； 附房：2套旋风除尘+布袋除尘，6#排气筒； 无组织排放量：颗粒物0.855t/a； 其他污染防治措施见原环评	放筒(一般排口)；附房内风电叶片破碎区须采用密闭化设计，并配套洒水抑尘措施。 (3)不增加无组织排放量。其他废气处理措施及废水污染防治措施不变。		
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。	地面冲洗废水、初期雨水、运输车辆冲洗废水、设备冲洗废水经沉淀后返回生产中；生活污水接入金山镇污水处理厂集中处理	地面冲洗废水、初期雨水、运输车辆冲洗废水、设备冲洗废水、湿法循环水经沉淀后返回生产中；生活污水接入金山镇污水处理厂集中处理	不变	不增加	一般变动
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。	1#排气筒：20m 2#排气筒：20m 3#排气筒：20m 4#排气筒：20m 5#排气筒：20m	1#排气筒：20m 2#排气筒：20m 3#排气筒：20m 4#排气筒：20m 5#排气筒：20m 6#排气筒：20m	因生产需要，将7#砂石骨料堆场内的风电叶片破碎区调整至附房内，附房与7#砂石骨料堆场距离约130米，无法与7#砂石骨料堆场内不合格品破碎区废气排放共用4#排放筒(一般排口)，须在附房新增排气筒6#(一般排口)；	不增加	一般变动
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：消声、减振、厂房隔声、低噪声设备等 土壤及地下水：源头控制、分区防治、地下水跟踪监测、应急响应		不变	不增加	一般变动
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。	危险废物委托处置，一般固体废物外售综合利用	危险废物委托处置，一般固体废物外售综合利用	不变	不增加	一般变动
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。	事故应急池容积700m <sup>3</sup> ；	事故应急池容积700m <sup>3</sup> ；	不变	不减弱环境风险防范能力	一般变动

## 2 评价要素

本项目变动后各环境要素评价等级、评价范围、评价标准均不发生变化。变动前后，项目废气排放标准不发生变化，具体如下：

废线路干法分离回收铜粉和危废类树脂粉类干法分选产生的颗粒物排放按江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)执行。

废树脂粉、退役风电叶片等生产建筑材料类产品过程中产生的颗粒物排放执行江苏省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)。

项目废气中的锡执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。

铜及其化合物废气排放浓度限值根据“多介质环境目标值”估算，排放速率限值排放速率按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 6.2 款的有关规定推算。

各废气排放标准详见表 2-1。

表 2-1 项目废气排放标准

类型	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界无组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
厂区内 废气污 染物	颗粒物	20	1	0.5	DB32/4041-2021
	锡及其化合物	5	0.22	0.06	
	颗粒物	10	/	0.5	DB32/4149-2021
	铜及其化合物	18	0.504	/	估算值

注：①铜及其化合物允许排放浓度按式  $DMEG=45 \times LD_{50}/1000$  计算(美国 EPA 工业环境实验室推荐方法)，式中 D—最高允许排放浓度，mg/m<sup>3</sup>，由于铜粉无毒性数据，项目参照氧化铜的毒性数据，LD<sub>50</sub>(氧化铜)=400mg/kg；

②铜及其化合物允许排放速率按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201-91 中“生产工艺过程中产生的气态大气污染物排放标准的制定方法”进行计算，公式为  $Q=C_mRK_c$ ，其中排气筒高度 20m，R 为 12，K<sub>c</sub> 取 1，C<sub>m</sub>为质量标准（一次浓度限值）。

废树脂粉、退役风电叶片等生产建筑材料类产品时，厂区内颗粒物无组织排放限值见表 2-2。

表 2-2 厂区内颗粒物无组织排放限值

污染物	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	监控环节	执行标准
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	物料储存与输送，破碎、包装和运输等	DB32/4149-2021

### 3 变动前项目情况

#### 3.1 项目建设内容

##### 3.1.1 项目建设规模

项目租用土地 70 亩，建设废线路板、钻孔粉、废树脂粉等综合利用生产线。项目年综合利用废线路板 1 万吨、钻孔粉 1 万吨、废树脂粉 2 万吨、退役风电叶片 10 万吨，年产 180 万吨电梯对重块及市政、内河、海防浪等预制件。其中部分退役风电叶片用于生产大型内河、大型市政和海防浪石预制件，废线路板、钻孔粉、废树脂粉预处理后和部分退役风电叶片用于生产电梯对重块和小型市政、仿石类建材预制件。服务范围：连云港市及周边地区。

工程处置方案见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目工程处置方案表

废物名称		属性	处置规模 (万 t/a)	年运行时间(h)
废线路板	边角料	危险废物(HW49)	0.8	7200
	废板		0.2	
钻孔粉		危险废物(HW13)	1	7200
废树脂粉		危险废物(HW13)	2	7200
退役风电叶片		一般固废	10	7200

##### 3.1.2 处置类别

项目对外接收的危险废物包括废线路板、钻孔粉、废树脂粉，主要来自连云港市及周边 PCB 行业。对照《国家危险废物名录(2021 年版)》，本项目拟处置的危险废物类别见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目拟处置的危险废物具体类别表

拟处置废物	危废类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
钻孔粉、废树脂粉	HW13 有机树脂类废物	非特定行业	900-451-13	废覆铜板、印刷线路板、电路板破碎分选回收金属后产生的废树脂粉	T
废线路板	HW49 其他废物	非特定行业	900-045-49	废电路板（包括已拆除或未拆除元件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件	T

##### 3.1.3 原料组分情况

###### (1)废线路板组分情况

废线路板组分情况详见表 3.1-3。

表 3.1-3 废线路板废板组分情况

序号	物质名称	单位	检出限	监测结果	组分占比%	本次评价取值%
1	砷	mg/kg	0.01	ND	/	/
2	汞	mg/kg	0.002	ND	/	/
3	铬	mg/kg	0.5	ND	/	/
4	镉	mg/kg	0.1	ND	/	/
5	铅	mg/kg	1.4	ND	/	/
6	锡	mg/kg	80	39600	3.96	4
7	锰	mg/kg	3.1	12.2	0.00122	/
8	镍	mg/kg	0.4	19.6	0.00196	/
9	铜	mg/kg	0.4	397000	39.7	40
10	锌	mg/kg	1.2	35.8	0.00358	/
10	多溴联苯之和(一溴至十溴联苯)	mg/kg	5	ND	/	/
11	多溴二苯醚之和(一溴至十溴二苯醚)	mg/kg	5	ND	/	/

废线路板边角料组分情况详见表 3.1-4。

表 3.1-4 废线路板边角料组分情况

序号	物质名称	单位	检出限	监测结果	组分占比%	本次评价取值%
1	砷	mg/kg	0.01	ND	/	/
2	汞	mg/kg	0.002	ND	/	/
3	铬	mg/kg	0.5	ND	/	/
4	镉	mg/kg	0.1	ND	/	/
5	铅	mg/kg	1.4	ND	/	/
6	锡	mg/kg	80	15500	1.55	1.6
7	锰	mg/kg	3.1	66.1	0.00661	/
8	镍	mg/kg	0.4	5.79	0.000579	/
9	铜	mg/kg	0.4	295000	29.5	30
10	锌	mg/kg	1.2	67	0.0067	/
10	多溴联苯之和(一溴至十溴联苯)	mg/kg	5	ND	/	/
11	多溴二苯醚之和(一溴至十溴二苯醚)	mg/kg	5	ND	/	/

## (2) 钻孔粉组分情况

钻孔粉组分情况详见表 3.1-5。

表 3.1-5 钻孔粉组分情况

序号	物质名称	单位	检出限	监测结果	组分占比%	本次评价取值%
1	砷	mg/kg	0.01	ND	/	/
2	汞	mg/kg	0.002	ND	/	/
3	铬	mg/kg	0.5	ND	/	/
4	镉	mg/kg	0.1	ND	/	/
5	铅	mg/kg	1.4	ND	/	/
6	锡	mg/kg	80	14000	1.4	1.4
7	锰	mg/kg	3.1	97.4	0.00974	/
8	镍	mg/kg	0.4	32.1	0.00321	/

9	铜	mg/kg	0.4	129000	12.9	13
10	锌	mg/kg	1.2	86.2	0.00862	/
11	多溴联苯之和(一溴至十溴联苯)	mg/kg	5	ND	/	/
12	多溴二苯醚之和(一溴至十溴二苯醚)	mg/kg	5	ND	/	/

### (3)废树脂粉

废树脂粉组分情况详见表 3.1-6。

表 3.1-6 废树脂粉组分情况

序号	物质名称	单位	检出限	监测结果	组分占比%	本次评价取值%
1	砷	mg/kg	0.01	ND	/	/
2	汞	mg/kg	0.002	ND	/	/
3	铬	mg/kg	0.5	ND	/	/
4	镉	mg/kg	0.1	ND	/	/
5	铅	mg/kg	1.4	ND	/	/
6	锡	mg/kg	80	ND	/	/
7	锰	mg/kg	3.1	17.5	0.00175	/
8	镍	mg/kg	0.4	13.2	0.00132	/
9	铜	mg/kg	0.4	36700	3.67	3.7
10	锌	mg/kg	1.2	18.5	0.00185	/
11	多溴联苯之和(一溴至十溴联苯)	mg/kg	5	ND	/	/
12	多溴二苯醚之和(一溴至十溴二苯醚)	mg/kg	5	ND	/	/

### (4)退役风电叶片

项目接收的退役风电叶片为破碎后的块状物料，属于一般工业固废，主要来源于连云港中复连众复合材料集团有限公司等。根据调查，退役风电叶片主要由环氧树脂、玻璃纤维类组成。本次评价退役风电叶片中树脂类成分按 100% 考虑。

### (5)矿粉

项目使用的矿粉须满足《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》(GB/T18046-2017)的要求。

### (6)粉煤灰

项目使用的粉煤灰须满足《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》(GB/T1596-2017)的要求。

## 3.1.4 生产线设置情况

各车间生产线情况见表 3.1-7。

表 3.1-7 各车间生产线设置情况表

车间	生产线	数量
1#车间	废线路板干法回收生产线	1
	危废树脂粉料干法分选生产线	1
10#混凝土搅拌房	混凝土搅拌线	2
9#生产区	海防浪石生产线(不含混凝土搅拌线)	1
4#车间	仿石类建材生产线	1
5#车间	大型内河预制件生产线	1(共用设备, 模具除外)
	大型市政预制件生产线	
6#车间	小型市政预制件生产线	
8#车间	电梯对重块生产线	2
7#车间	不合格品破碎线	2
	风电叶片破碎线	2

项目处置废料及生产线上下游关系见图 3.1-1.

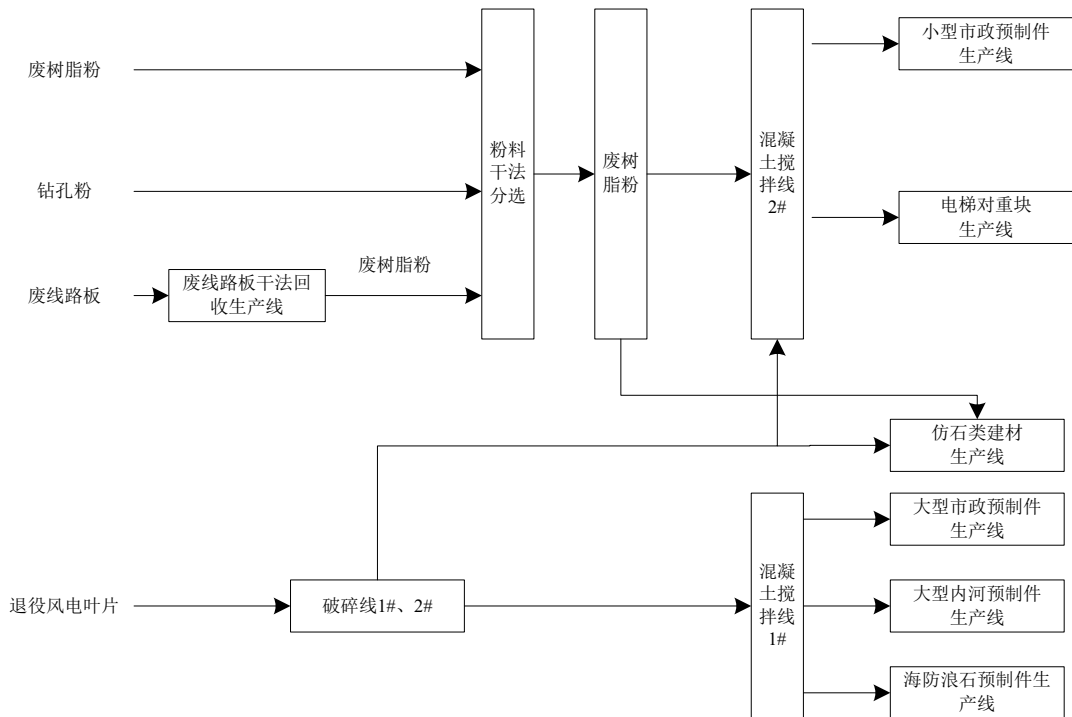


图 3.1-1 项目处置废料及生产线上下游关系图

### 3.1.5 产品方案

项目年综合利用废线路板 1 万吨、钻孔粉 1 万吨、树脂粉 2 万吨、退役风电叶片 10 万吨，年产 180 万吨电梯对重块及市政、内河、海防浪等预制件以及回收的铜产品。其中部分退役风电叶片用于生产大型内河、大型市政和海防浪石预制件，废线路板、钻孔粉、废树脂粉预处理后和部分退役风电叶片用于生产电梯对重块和小型市政、仿石类建材预制件。本项目产品方案如表 3.1-8。



表 3.1-8 本项目产品方案表

回收线		产品名称	产量 t/a	
废线路板干法回收线		铜粉	3690	
危废树脂粉料干法分选		铜粉	2351.52	
海防浪石预制件生产线		海防浪石	45 万	合计 180 万吨
内河类	大型内河预制件生产线	大型河道护坡砖	15 万	
市政类	大型市政预制件生产线	大型路牙石、隔离墩	10 万	
	小型市政预制件生产线	小型路牙石、隔离墩	70 万	
	仿石类建材生产线	市政路面水泥砖	30 万	
电梯对重块生产线		电梯对重块	10 万	

产品去向：根据《废线路板综合利用污染控制技术规范》(DB32/T 3942-2021)和《危险废物综合利用与处置技术规范 通则》(DB32/T 4730-2022)的有关要求，项目产生的铜粉须通过定向方式销售给金属冶炼企业，电梯对重块和小型市政、仿石类预制件产品不得在生态保护红线区域及其其他需要特别保护的区域内使用，也不应用作与人体直接接触产品的替代原辅料，或流向饮用水、食品、药品、养殖及种植等相关行业。

### 3.2 项目组成

#### (1) 项目组成情况表

工程项目组成见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目组成表

类别	建设内容
主体工程	<p>项目租用江苏佳宇公司现有厂区内的 1#车间、2#车间、3#车间、4#车间、5#/6#车间、8#车间，对 1#车间、4#车间、5#/6#车间、8#车间进行修缮，对 1 车间部分区域、2#、3#车间进行改建为危废库，另新建 7#车间和 10#混凝土搅拌主楼区。</p> <p>1#车间内新建废线路板干法回收生产线 1 条、危废树脂粉料干法分选生产线 1 条；</p> <p>4#车间内建设仿石类建材生产线 1 条；</p> <p>5#车间建设 1 条大型内河/市政预制件生产线；</p> <p>6#车间建设 1 条小型市政预制件生产线；</p> <p>7#车间内建设退役风电叶片破碎生产线 2 条和不合格品破碎线 2 条；</p> <p>8#车间内建设电梯对重块生产线 2 条；</p> <p>9#海防浪石生产区建设海防浪石预制件生产线 1 条；</p> <p>10#混凝土搅拌主楼区新建 2 条混凝土搅拌线(1#、2#)；</p> <p>拟综合利用废线路板 1 万 t/a、钻孔粉 1 万 t/a、废树脂粉 2t/a、退役风电叶片 10 万 t/a。</p>
环保工程	<p>1#车间：废线路板干法回收线废气采用 1 套“旋风+布袋除尘”后由 1#排气筒(20m)排放；危废树脂粉料干法分选进料粉尘废气经 1 套布袋除尘处理，破碎、筛分、无级分离等粉尘废气由 1 套“旋风除尘+布袋除尘”处理后合并由 2#排气筒(20m)排放；</p> <p>废树脂暂存间 1#：废树脂粉投料粉尘废气经 1 套布袋除尘处理后由 3#排气筒(20m)排放；</p> <p>废树脂暂存间 2#：废树脂粉投料粉尘废气经 1 套布袋除尘处理后由 3#排气筒(20m)排放；</p> <p>10#混凝土搅拌主楼：水泥、粉煤灰、矿粉等 8 个粉罐仓顶分别配置 1 套“布袋除尘”后无组织排放；两条混凝土搅拌线废气分别经 1 套“布袋除尘”后无组织排放。</p>

		7#车间：2条不合格品破碎线废气采用1套“旋风除尘+布袋除尘”，2条退役风电叶片破碎线分别采用1套“旋风除尘+布袋除尘”，上述废气合并由4#排气筒(20m)排放； 4#车间：仿石类建材生产采用1套“布袋除尘”后由5#排气筒(20m)排放。
	废水处理	生活污水经化粪池(处理能力20t/d)处理后接管；地面冲洗废水、初期雨水、运输车辆冲洗废水、设备冲洗废水经沉淀后用作混凝土搅拌线和仿石类建材生产线用水返回生产中。
	固废处理	一般固废：生活垃圾交由当地环卫部门统一处理，一般废包装材料、未沾染危废的废布袋外售综合利用，不外排； 危险废物：项目产生的HW49废树脂粉包装材料、化验检测废液、沾染危废的废布袋和HW08废机油委托常州大维环境科技有限公司进行焚烧处置，不外排。
	管网	雨污分流
	噪声治理	采用低噪声设备、隔声、消声及减振等措施。
	应急	事故应急池容积700m <sup>3</sup> ，兼消防尾水池；初期雨水池500m <sup>3</sup> 。
贮运工程	运输	工业危险废物内部采用运输叉车运输，外部委托具备危废运输资质的单位运输。项目对外接收的废树脂粉、废线路板等运输时运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求时，可不按危险废物进行运输
	贮存仓库	利用现有的附房，建设7#车间砂石骨料堆场，建设1#、2#、3#车间危险废物贮存库等。 1#车间内设置100m <sup>2</sup> 的次生危废库用于贮存本项目产生的次生危废，1#车间内设置100m <sup>2</sup> 的铜粉产品区； 贮存面积1932m <sup>2</sup> 的2#车间用于贮存对外接收的废线路板、钻孔粉； 贮存面积1932m <sup>2</sup> 的3#车间用于贮存废树脂粉； 废树脂粉暂存间1#共占地面积约337.5m <sup>2</sup> ，用于生产中产生的风电叶片破碎料的中转； 废树脂粉暂存间2#共占地面积约337.5m <sup>2</sup> ，用于生产中产生的废树脂粉中转。 附房内设置1800m <sup>2</sup> 区域用于贮存项目对外接收和项目产生的一般工业固废；附房内设置200m <sup>2</sup> 区域用于贮存食用油、减水剂等； 7#车间砂石骨料堆场内设置砂石骨料堆场区。
公用和辅助工程	办公楼	位于厂区东侧
	供水	生产、消防用水均由市政工业给水管网提供。项目新鲜水总水量约122873t/a
	排水	雨污分流，生活污水经化粪池处理后接管；地面冲洗废水、初期雨水、运输车辆冲洗废水、设备冲洗废水经沉淀后用作混凝土搅拌用水。
	用电	共需用电690万kwh，有区域电网提供

## (2) 贮运工程

本项目涉及主要原料、产品贮存情况详见表3.2-2。

表3.2-2 项目主要原辅料、贮存情况表

序号	名称	规格%	用/产量(t/a)	包装规格	最大贮量(t)	形态	贮存场所
1	废树脂粉	见3.1.2.3节原料来源及组分情况	20000	吨袋	2000	固	3#车间(危废库)
2	废线路板		10000	托盘	1000	固	2#车间(危废库)
3	钻孔粉		10000	吨袋	1000	固	
4	退役风电叶片		100000	吨袋	2000	固	附房
5	食用油	/	350	桶装	5	液	附房
6	聚羧酸减水剂	25	3000	吨桶	85	液	附房
7	缓凝型高效减水剂	25	3000	吨桶	85	液	附房
8	粉煤灰	/	18750	300t粉罐	300	固	混凝土搅拌主楼
9	矿粉	/	18750	300t粉罐	300	固	
10	水泥	/	250500	300t粉罐	600	固	
11	沙子	/	324000	散装	3500	固	7#车间

12	石子	/	822527.71	散装	8500	固	
13	再生砂石骨料	/	220675.59	散装	1100	固	
14	水泥浆	/	18000	车间地池	180	固	4#车间
产品							
15	铜粉	>80	6041.52	桶装	150	固	1#车间铜产品区
16	海防浪石预制件	/	45万	散装	4500	固	成品区
17	大型市政预制件	/	10万	散装	1000	固	成品区
18	大型内河预制件	/	15万	散装	1500	固	成品区
19	小型市政预制件	/	70万	散装	7000	固	成品区
20	仿石类建材	/	30万	散装	3000	固	成品区
21	电梯对重块	/	10万	散装	1000	固	8#车间

### 3.3 厂区总平面图布置

项目主要构筑物情况详见表 3.3-1, 厂区平面布置见附图 1。

表 3.3-1 项目主要建筑物情况表

建筑物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层数	备注
办公室及实验室	630(45*14)	630	1	修缮
1#车间	1932(84*23)	1932	1	修缮
2#车间(危废库)	1932(84*23)	1932	1	改建
3#车间(危废库)	1932(84*23)	1932	1	改建
4#车间	1932(84*23)	1932	1	修缮
5#车间	1692(47*36)	1692	1	修缮
6#车间	684(36*19)	684	1	修缮
5#6#车间养护区	1056(66*16)	1056	1	修缮
7#车间	4104(108*38)	4104	1	新建
8#车间	4680(104*45)	9360	2	修缮
9#海防浪石生产区	8000(100*80)	8000	/	露天
10#混凝土搅拌主楼	544(32*17)	544	1	新建
废树脂粉暂存间 1#	337.5(25*13.5)	337.5	1	新建
废树脂粉暂存间 2#	337.5(25*13.5)	337.5	1	新建
成品区	3969(63*63)	/	1	露天
附房	2000(80*25)	2000	1	修缮
事故应急池	/	/	/	700m <sup>3</sup> 新建
初期雨水池	/	/	/	500m <sup>3</sup> 新建
沉淀池	/	/	/	320m <sup>3</sup> 新建

### 3.4 项目原辅料及生产设备

#### 3.4.1 主要原辅料消耗

主要原辅料及能源消耗情况详见表 3.4-1。

表 3.4-1 主要原辅材料、能源消耗情况表

工程内容	名称	规格 (%)	年耗量 (t/a)	来源
废线路板干法回收	废线路板	见 3.1.3 节原料来源及组分情况	10000	对外接收
	电	/	85 万 kwh	园区供电
危废树脂粉干法分选	钻孔粉	见 3.1.3 节原料来源及组分情况	10000	对外接收
	废树脂	见 3.1.2.3 节原料来源及组分情况	20000	对外接收
		/	6309.37	自产
	电	/	250 万 kwh	园区供电

混凝土搅拌线 1#	退役风电叶片	见 3.1.3 节原料来源及组分情况	52092.36	对外接收
	沙子	/	151200	国内外购
	石子	/	383862.24	国内外购
	聚羧酸减水剂	25%	1400	国内外购
	缓凝型高效减水剂	25%	1400	国内外购
	水泥	/	94500	国内外购
	粉煤灰	/	8750	国内外购
	矿粉	/	8750	国内外购
	水	/	50400	区域供水
电	/	100 万 kwh	园区供电	
海防浪石预制件	混凝土湿料	/	492637.5	自产
	食用油	/	112.5	国内外购
	水	/	450	区域供水
	电	/	25 万 kwh	园区供电
大型市政预制件	混凝土湿料	/	109475	自产
	食用油	/	25	国内外购
	水	/	100	区域供水
	电	/	10 万 kwh	园区供电
大型内河预制件	混凝土湿料	/	164212.5	自产
	食用油	/	37.5	国内外购
	水	/	150	区域供水
	电	/	15 万 kwh	园区供电
混凝土搅拌线 2#	退役风电叶片	见 3.1.3 节原料来源及组分情况	34839.01	对外接收
	沙子	/	172800	国内外购
	石子	/	438665.47	国内外购
	25%聚羧酸减水剂	/	1600	国内外购
	25%缓凝型高效减水剂	/	1600	国内外购
	水泥	/	108000	国内外购
	粉煤灰	/	10000	国内外购
	矿粉	/	10000	国内外购
	水	/	57600	区域供水
电	/	125 万 kwh	园区供电	
小型市政预制件	混凝土湿料	/	766325	自产
	食用油	/	175	国内外购
	水	/	700	区域供水
	电	/	50 万 kwh	园区供电
电梯对重块	混凝土湿料	/	109500	自产
	水	/	100	区域供水
	电	/	10 万 kwh	园区供电
仿石类建材	退役风电叶片	见 3.1.3 节原料来源及组分情况	13064.63	自产/对外接收
	再生砂石骨料	/	220675.59	国内外购
	水泥	/	48000	国内外购
	水泥浆	50%	18000	国内外购
	水	/	18300	区域供水
	电	/	20 万 kwh	园区供电

### 3.4.2 主要生产设备

生产线设备清单情况见表 3.4-2。

表 3.4-2 项目生产主要设备清单

生产线	设备名称	规格	数量/台	备注	
废线路板干法回收	皮带输送机	型号: BX-PCB-GF1000 皮带宽度: 1000mm 皮带长度 6000mm	1		
	双轴撕碎机	型号 300*20-1000 剪切刀数: 50 减速机型号: 500 撕碎室尺寸: 1110*603mm	1		
	皮带输送机	型号: BX-PCB-GF1000 皮带宽度: 1000mm 皮带长度 6000mm	1		
	电路板粉碎机	型号: BX-700 刀片数量: 36 刀盘: 7个 转速: 2630r/min 粉碎室尺寸: 650*630mm	1		
	细度分析器	BX-PCB-GF800	1		
	提升机	BX-PCB-GF150	2		
	分级机	BX-PCB-GF1520 两层筛三个出口	1		
	高压静电分选机	BX-PCB-GF1002 电棍数量: 2	1		
	旋风下料器	BX-PCB-GF800 外形尺寸: 800*1000*4000mm	1		
	脉冲除尘器	型号: BX-PCB-GF64 布袋数量: 64 条 滤袋规格: $\phi 133*2000$ mm 过滤风速: 1.3-1.6m/min 过滤面积: 53m <sup>2</sup> 外形尺寸: 1450*1450*4290mm	1		
	消音器	BX-PCB-GF800	1		
	闭风器	BX-PCB-GF150	1		
	控制柜		4		
	电线、电缆、桥架、套管		1		
危废树脂粉料干法分选	变频螺旋输送机	BX219-5	2		
	振动筛分机	BX1000	1		
	钻孔粉粉碎机	BX700	1		
	无级分析机	BX800	2		
	旋风下料器	BX955	1		
	脉冲除尘器	BX80	1		
	高压风机	BX37	1		
	脉冲除尘器	BX48	1		
收尘房	BX4000	1			
混凝土搅拌(共 2 条线: 1#、2#)	配料站	储料仓	25 m <sup>3</sup>	10	1#线为海防浪石预制件和小型内河预制件共用, 2#线为小型市政预制件、大型市政预制件和电梯对重块共用。
		计量斗	2.5 m <sup>3</sup>	10	
		称重传感器	3×2000 kg	10	
		气缸	缸径: $\phi 100$ mm	30	
		振动器(地仓)		18	
		输送带	1000 mm	2	
		传动装置	11 kW	2	

	斜皮带机	机架		2
		输送带	1000mm	2
		传动装置	45 kW	2
		托辊	$\phi 108 \text{ mm} \times 1000 \text{ mm}$	2
	主机	搅拌机	公称容积: 3m <sup>3</sup>	2
	水泥计量	计量斗	1.5 m <sup>3</sup>	2
		称重传感器	3×1000 kg	2
		气动蝶阀	公称直径: $\phi 300 \text{ mm}$	2
		振动器		2
	煤灰计量	计量斗	1.5m <sup>3</sup>	2
		称重传感器	3×1000 kg	2
		气动蝶阀	公称直径: $\phi 300 \text{ mm}$	2
		振动器		2
	水计量及供水系统	计量斗	0.8 m <sup>3</sup>	2
		供水管路		2
		称重传感器	1000 kg	2
		气动蝶阀	公称直径: $\phi 200 \text{ mm}$	2
		水泵		2
		管路阀门		2
	外加剂计量系统	计量斗	0.1 m <sup>3</sup>	2
		供液管路		4
		储液箱	10 m <sup>3</sup>	4
		称重传感器	200 kg	2
		气动蝶阀	公称直径: $\phi 80 \text{ mm}$	2
		外加剂防腐泵		4
		管路阀门		4
	气路系统	空压机	排气量: 1.7 m <sup>3</sup> /min	2
气动三联件			4	
储气罐			2	
连接管路			2	
管路阀门			2	
搅拌主楼	主体结构		2	
	走台围栏		2	
	待料斗	双气缸	2	
	卸料斗		2	
	外包装	50mm 厚彩钢夹心板	2	
	除尘装置	40m <sup>2</sup> 脉冲布袋除尘	2	
操作室	框架		2	
	装修	夹芯板	2	
	靠椅		2	
	空调	1.5 P	2	
控制系统	工控机		2	
	显示器	液晶	2	
	不间断电源		2	
	打印机		2	
	监视器	1 台监视器+2 个摄像头	2	
	低压电器		2	
控制系统	操作按钮		2	
	电控柜		2	

		监控软件		2	
		管理软件		2	
		料位检测与报警控制		2	
		电脑桌		2	
	粉罐	仓体及支腿	300 t (焊接式)	8	
	粉罐 配套 件	脉冲布袋收尘机	过滤面积: 22m <sup>2</sup> (无风机)	8	
		料位计	高低位料位计	16	
		压力安全阀	公称直径: $\phi$ 273 mm	8	
		手动蝶阀	公称直径: $\phi$ 300 mm	8	
	螺旋 机	破拱装置		8	
螺旋输送机		$\phi$ 273 mm	4		
	螺旋输送机	$\phi$ 273 mm	4		
海防浪石 预制件	钢模具		500	与大型市政、大型 内河预制件共用	
	振捣棒		2		
	养护浸泡池 1#-2#		2		
大型市政 预制件	斜拉上拉机构		1	与大型内河预制件 共用	
	数字伺服定量布料系统		2		
	布料系统伺服输送线		3		
	自动喷脱模机		1		
	滚筒线	L1905*W1255*H750	1		
	出、入库升降机 A		3		
	出、入库升降机 B		1		
	重型货架辊筒线	L2600*W1475*H560	1		
	重型出库斜辊筒线	L2840*W1665*H560	1		
	链条机	L2600*W1622*H560	1		
	出库滚筒线	L1905*W1960*H820	2		
	顶升平移机		1		
	连续式翻转机		1		
	检重滚筒线		1		
	后端托盘辊筒线	L1905*W1255*H750	1		
	振动脱模机	加调节变频器	1		
	定位抓取辊筒线		1		
	托盘阻挡装置		2		
	皮带线	L3700*W1100*H750	3		
	XY 轴龙门抓取机上空托盘 机		1		
	辅助脱模机构	总成 0707	1		
	排列定位辊筒线	L850*W1255*H750	3		
	码垛托盘升降机		1		
	码垛双层滚筒线-打包	L2300*W1405*H830	1		
	码垛双层滚筒线	-MADUO L2300*W1405*H830	1		
	码垛底托夹紧定位装置		1		
	码垛底托阻挡器		2		
	码垛机器人 (埃斯顿)	ER180 含兼容调试	1		
	机器人底座		1		
	机器人码垛吸具 A		1		
机器人码垛吸具 B		1			
机器人夹具存放架		1			
及其他夹具换枪盘	1 主 2 副	1			

	机器人安全防护围栏		2	
	真空省力搬运系统	带 90° 翻转	3	
	五金材料	含整线安装配件挡板传感支架等	1	
	电气材料		1	
	模具		10000 件	
	养护浸泡池 1#-2#		2	与大型内河、海防浪石预制件共用
大型内河预制件	斜拉上拉机构		1	与大型市政预制件共用
	数字伺服定量布料系统		2	
	布料系统伺服输送线		3	
	自动喷脱模机		1	
	滚筒线	L1905*W1255*H750	1	
	出、入库升降机 A		3	
	出、入库升降机 B		1	
	重型货架辊筒线	L2600*W1475*H560	1	
	重型出库斜辊筒线	L2840*W1665*H560	1	
	链条机	L2600*W1622*H560	1	
	出库滚筒线	L1905*W1960*H820	2	
	顶升平移机		1	
	连续式翻转机		1	
	检重滚筒线		1	
	后端托盘辊筒线	L1905*W1255*H750	1	
	振动脱模机	加调节变频器	1	
	定位抓取辊筒线		1	
	托盘阻挡装置		2	
	皮带线	L3700*W1100*H750	3	
	XY 轴龙门抓取机上空托盘机		1	
	辅助脱模机构	总成 0707	1	
	排列定位辊筒线	L850*W1255*H750	3	
	码垛托盘升降机		1	
	码垛双层滚筒线-打包	L2300*W1405*H830	1	
	码垛双层滚筒线	-MADUO L2300*W1405*H830	1	
	码垛底托夹紧定位装置		1	
	码垛底托阻挡器		2	
	码垛机器人（埃斯顿）	ER180 含兼容调试	1	
	机器人底座		1	
	机器人码垛吸具 A		1	
	机器人码垛吸具 B		1	
	机器人夹具存放架		1	
	及其他夹具换枪盘	1 主 2 副	1	
机器人安全防护围栏		2		
真空省力搬运系统	带 90° 翻转	3		
五金材料	含整线安装配件挡板传感支架等	1		
电气材料		1		
模具		10000 件		
养护浸泡池 1#-2#		2	与大型市政、海防浪石预制件共用	
小型市政	振动辊推系统		2	



预制件	平轨布料系统			1		
	叉车辊筒托盘			1		
	摇杆控制柜及配电系统			1+1		
	斜拉上料系统及空压机			1+1		
	振动器		0.55KW	1		
	振动器		2.2KW	4		
	电机 A		3KW (制动电机)	1		
	减速机 A		BWD2 速比 23	1		
	电机 B		4KW	1		
	减速机 B		BLD2 速比 23	1		
	电机 C		1.5KW	2		
	减速机 C		BWD1 速比 17	2		
	空压机		4KW	1		
	电机 D		7.5KW (制动电机)	1		
	减速机 D		BWD4 速比 35	1		
		模具			10000 件	
	养护浸泡池 3#-4#			2	与电梯对重块、仿石类预制件共用	
电梯对重块(共 2 条线)	模具			10000 件	一用一备	
	振捣棒			40		
	养护浸泡池 3#-4#			2	与小型市政、仿石类预制件共用	
仿石类建材	配料搅拌系统	三仓配料机	PL1600	1		
		底料搅拌机	JS750	1		
		底料水泥秤	SNC1	1		
		水流量计计量	LJ	1		
		螺旋输送机	LS194	1		
		搅拌机进料皮带机	PS650	1		
		搅拌机出料皮带机	PS650	1		
		配料搅拌自动控制系统	PJKZ	1		
	砌块成型系统	砌块成型机	QT10-15	1		
		送板机		1		
		出砖滚台		1		
		主机液压站		1		
		随机模具 238*114*50		1		
		变频码板机	MBJ	1		
		自动上板机	SBJ	1		
		上板输送机	SBS	1		
	码垛系统	导向装置		1		
		成品输送机		1		
		抬板机		1		
		托板返回机		1		
		叠板机		1		
		托板链式输送机		1		
		排块机		1		
		码垛机		1		
		送垛机		1		
		自动控制系统		1		
		养护浸泡池 3#-4#			2	与电梯对重块、小型市政预制件共用

退役风电叶片破碎(共2条线)	破碎机		4	
	振动筛		2	
	输送机		2	
不合格品破碎(共2条线: 1#、2#)	破碎机		2	1#线为海防浪石、大型市政、大型内河预制件不合格品共用, 2#线为电梯对重块、小型市政预制件和仿石类建材不合格品共用
	振动筛		2	
	输送机		2	

### 3.5 变动前项目工程分析

本次变动对风电叶片破碎线、仿石类建材生产线进行车间位置调整, 不涉及工艺调整。

本次变动工艺变化主要涉及大型内河预制件、大型市政预制件生产线以及对应的混凝土搅拌 1#线、不合格品破碎等内容, 相关流程和污染物排放如下, 其他各产品生产工艺及物料平衡及产污情况详见项目环评报告。

#### (1) 混凝土搅拌 1#线

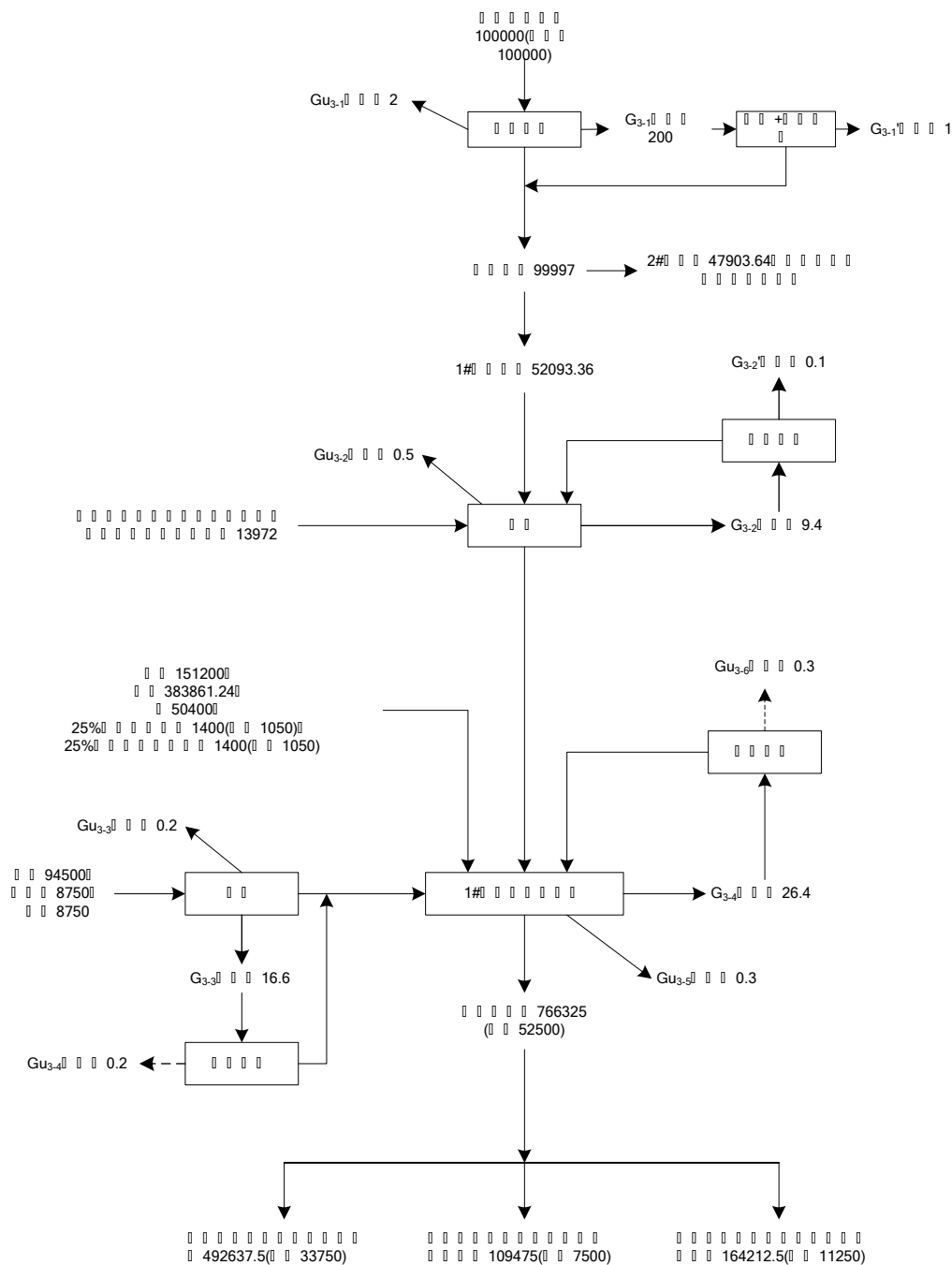


图 3.5-1 混凝土搅拌 1#物料平衡图

混凝土搅拌线 1#无工艺废水和固废产生，废气产生情况见表 3.5-1。

表 3.5-1 混凝土搅拌线 1#废气产生情况表

污染源名称	污染物名称	产生情况		产生时间 h	措施
		速率(kg/h)	产生量(t/a)		
G3-1	颗粒物	28.57	200	7000	旋风+布袋除尘
G3-2	颗粒物	1.567	9.4	6000	布袋除尘
G3-3	颗粒物	2.767	16.6	6000	布袋除尘
G3-4	颗粒物	3.772	26.4	7000	布袋除尘
Gu3-1	颗粒物	0.286	2	7000	/
Gu3-2	颗粒物	0.083	0.5	6000	/
Gu3-3	颗粒物	0.033	0.2	6000	/
Gu3-5	颗粒物	0.043	0.3	7000	/

## (2)大型市政预制件生产

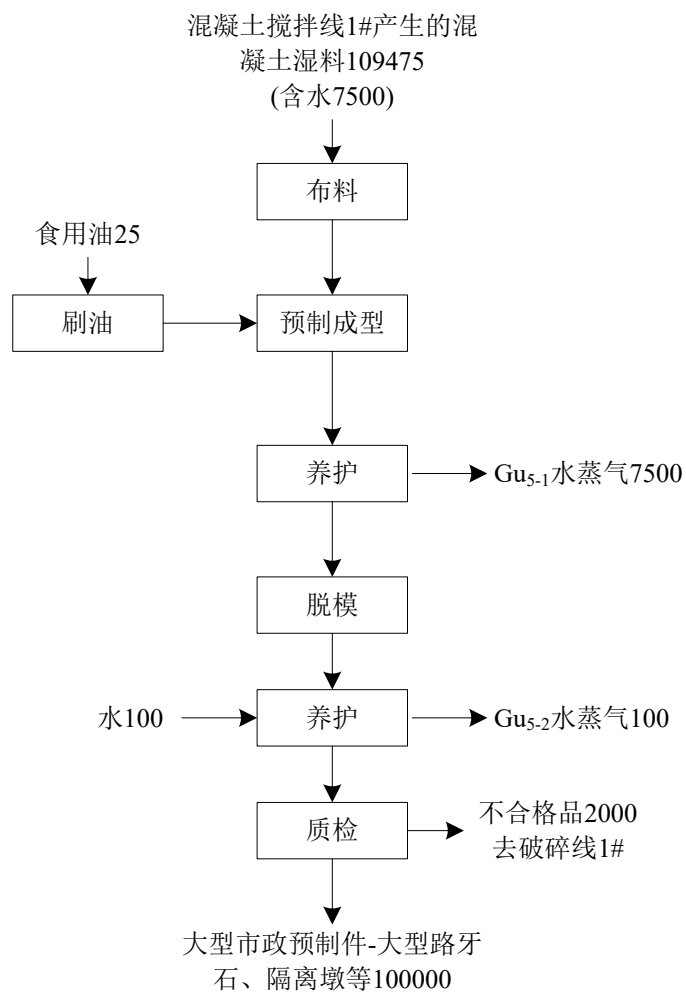


图 3.5-2 大型市政预制件物料平衡图(t/a)

大型市政预制件无工艺废水和固废产生，废气产生情况见表 3.5-2。

表 3.5-2 大型市政预制件废气产生情况表

污染源名称	污染物名称	产生情况		产生时间 h	措施
		速率(kg/h)	产生量(t/a)		
Gu5-1	水蒸气	/	7500	2400	/
Gu5-2	水蒸气	/	100	2400	/

## (3) 大型内河预制件生产

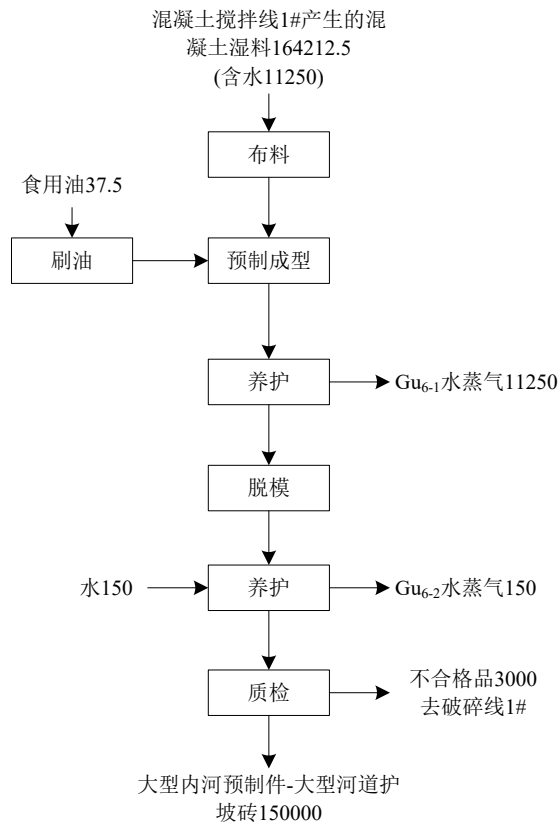


图 3.5-3 大型内河预制件物料平衡图(t/a)

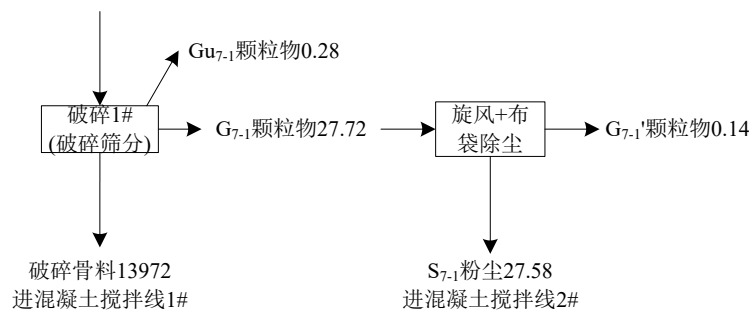
大型内河预制件无工艺废水和固废产生，废气产生情况见表 3.5-3。

表 3.5-3 大型内河预制件废气产生情况表

污染源名称	污染物名称	产生情况		产生时间 h	措施
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		
Gu6-1	水蒸气	/	11250	3600	/
Gu6-2	水蒸气	/	150	3600	/

(5)不合格品破碎

海防浪石不合格品9000、  
大型市政预制件不合格品2000、  
大型内河预制件不合格品3000



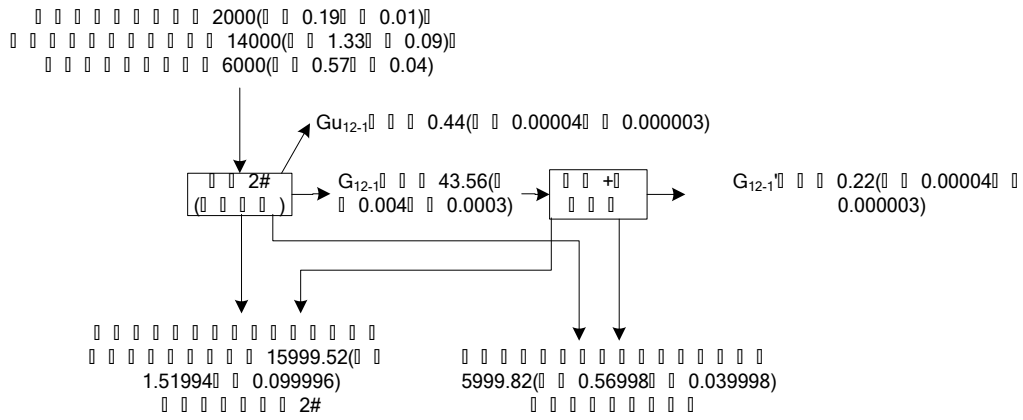


图 3.7-13 不合格品破碎物料平衡图(t/a)

不合格品破碎线 1#、2#废气产生情况见表 3.5-4。

表 3.5-4 不合格品破碎线废气产生情况表

污染源名称	污染物名称	产生情况		产生时间 h	措施
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		
G7-1	颗粒物	6.6	27.72	4200	旋风+布袋除尘
Gu7-1	颗粒物	0.067	0.28	4200	/
G12-1	颗粒物	6.541	43.56	6000	旋风+布袋除尘
	铜	0.0006	0.004		
	锡	0.000045	0.0003		
Gu12-1	颗粒物	0.066	0.44	6000	/
	铜	0.000006	0.00004		
	锡	0.0000005	0.000003		

(6)混凝土搅拌 2#线

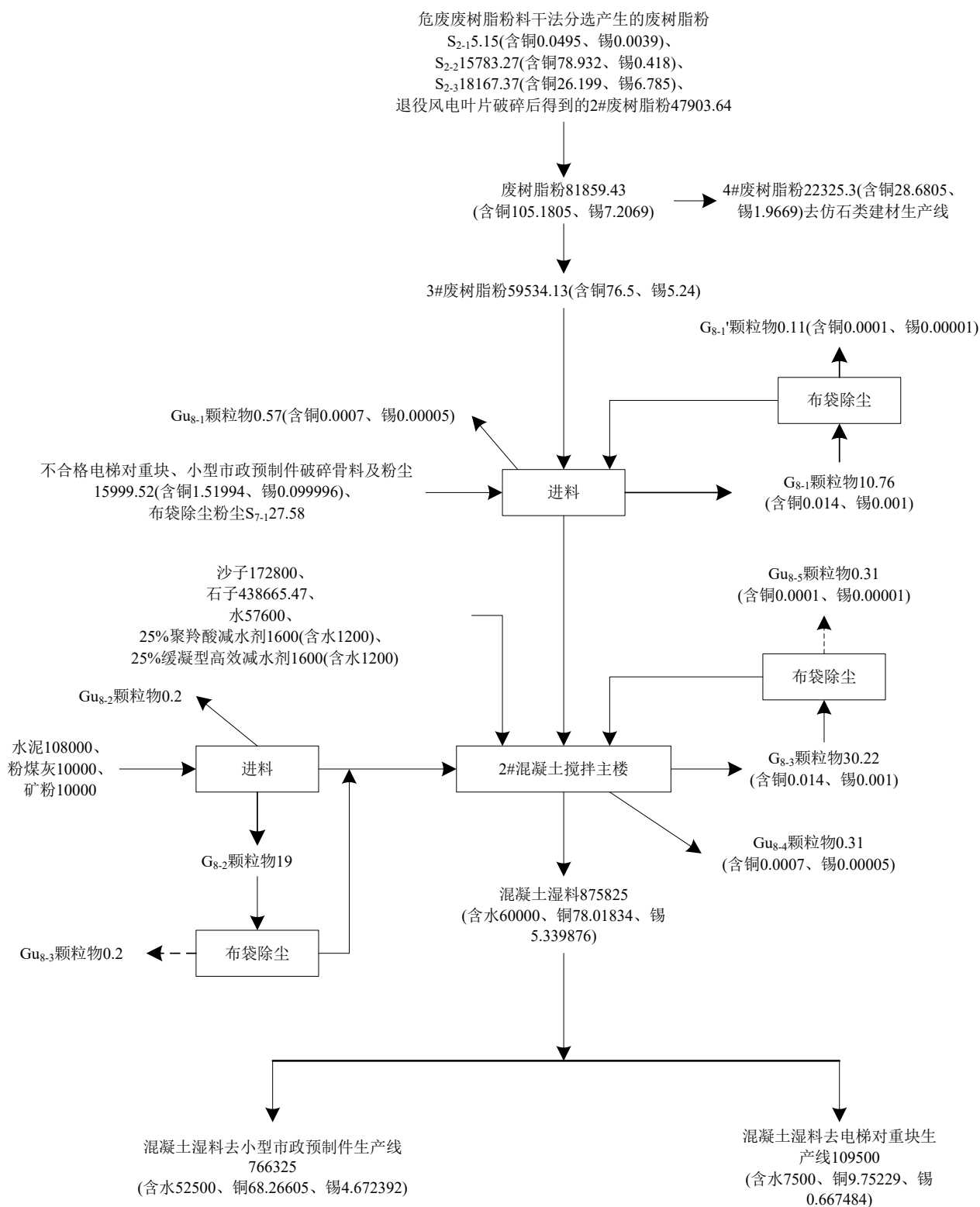


图 3.7-3 混凝土搅拌 2#物料平衡图

混凝土搅拌线 2#无工艺废水和固废产生，废气产生情况见表 3.5-5。

表 3.5-5 混凝土搅拌线 2#废气产生情况表

污染源名称	污染物名称	产生情况		产生时间 h	措施
		速率(kg/h)	产生量(t/a)		
G8-1	颗粒物	1.793	10.76	6000	布袋除尘

	铜	0.0023	0.014		
	锡	0.00017	0.001		
G8-2	颗粒物	3.167	19	6000	布袋除尘
G8-3	颗粒物	4.317	30.22	7000	布袋除尘
	铜	0.002	0.014		
	锡	0.00014	0.001		
Gu8-1	颗粒物	0.095	0.57	6000	/
	铜	0.00012	0.0007		
	锡	0.000008	0.00005		
Gu8-2	颗粒物	0.033	0.2	6000	/
Gu8-3	颗粒物	0.033	0.2	6000	/
Gu8-4	颗粒物	0.044	0.31	7000	/
	铜	0.0001	0.0007		
	锡	0.000007	0.00005		

### 3.6 变动前污染物产生及排放情况

#### 3.6.1 废气

有组织废气产生及处理排放情况详见表 3.6-1、3.6-2，车间无组织废气排放情况见表 3.6-3。



表 3.6-1 变动前项目有组织废气处理、排放情况一览表

车间 废气	废气源	污染源编 号	风量 (m3/h)	污染物名称	产生情况			措施	去除 率%	排放情况			排气筒参数			
					浓度 (mg/m3)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m3)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 m	内径 m	温度 ℃	编 号
1#车 间	废线路板干法回 收	G1-1、 G1-2、 G1-3	8000	颗粒物	868	6.916	41.5	旋风除尘+ 布袋除尘	99.5	4.4	0.035	0.21	20	0.5	25	1#
				铜	8.663	0.0693	0.42		99.5	0.088	0.0007	0.004				
				锡	0.446	0.00357	0.021		99.5	0.021	0.00017	0.001				
	危废树脂粉投料	G2-1	3000	颗粒物	578	1.733	5.2	布袋除尘	99	5.67	0.017	0.05	20	0.5	25	2#
				铜	5.667	0.017	0.05		99	0.057	0.00017	0.0005				
				锡	0.433	0.0013	0.004		99	0.01	0.00003	0.0001				
	危废树脂粉破 碎、筛分、分离	G2-2、 G2-3、 G2-4	10000	颗粒物	1900	18.999	114	旋风除尘+ 布袋除尘	99.5	9.5	0.095	0.57	20	0.5	25	2#
				铜	18.9	0.189	1.14		99.5	0.1	0.001	0.006				
				锡	0.88	0.0088	0.053		99.5	0.005	0.00005	0.0003				
废树 脂暂 存间 1#/2#	混凝土线 1#废树 脂粉投料	G3-2	3000	颗粒物	522	1.567	9.4	布袋除尘	99	5.23	0.016	0.1	20	0.3	25	3#
	混凝土线 2#废树 脂粉投料	G8-1	3000	颗粒物	598	1.793	10.76	布袋除尘	99	6	0.018	0.11				
				铜	0.767	0.0023	0.014		99	0.0067	0.00002	0.0001				
锡	0.057	0.00017	0.001	99	0.0007	0.000002	0.00001									
10#混 凝土 搅拌 主楼	混凝土线 1#水泥 罐等进料	G3-3	/	颗粒物	/	2.767	16.6	布袋除尘	99	/	0.028	0.2	/	/	/	/
	混凝土线 1#搅拌	G3-4	/	颗粒物	/	3.772	26.4	布袋除尘	99	/	0.038	0.3	/	/	/	/
	混凝土线 2#水泥 罐等进料	G8-2	/	颗粒物	/	3.167	19	布袋除尘	99	/	0.032	0.2	/	/	/	/
	混凝土线 2#搅拌	G8-3	/	颗粒物	/	4.317	30.22	布袋除尘	99	/	0.043	0.31	/	/	/	/
				铜	/	0.002	0.014		99	/	0.00002	0.0001				
锡	/	0.00014	0.001	99	/	0.000002	0.00001									
7#车 间	风电叶片破碎	G3-1	15000	颗粒物	1905	28.57	200	旋风除尘+ 布袋除尘	99.5	9.53	0.143	1	10	0.5	25	4#
	不合格品破碎线 1#	G7-1	4000	颗粒物	1650	6.6	27.72	旋风除尘+ 布袋除尘	99.5	8.25	0.033	0.14				

	不合格品破碎线 2#	G12-1	4000	颗粒物	1635	6.541	43.56		99.5	8.25	0.033	0.22				
				铜	0.15	0.0006	0.004		99.5	0.0015	0.000006	0.00004				
				锡	0.011	0.000045	0.0003		99.5	0.00012	0.000000 5	0.000003				
4#车 间	仿石类建材原料 投料	G11-1	3000	颗粒物	606	1.817	10.9	布袋除尘	99	6	0.018	0.11	20	0.3	25	5#
				铜	0.233	0.0007	0.0042		99	0.0023	0.000007	0.00004				
				锡	0.017	0.00005	0.0003		99	0.0002	0.000000 5	0.000003				

表 3.6-2 本项目各排气筒污染物排放情况表

排气筒				烟气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	污染物	产生情况			排放状况			排放标准	
编号	高度 m	内径 m	出口温度℃			浓度≤ (mg/m <sup>3</sup> )	速率≤ (kg/h)	排放量≤ (t/a)	浓度≤ (mg/m <sup>3</sup> )	速率≤ (kg/h)	排放量≤ (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)
1#	20	0.5	25	8000	颗粒物	868	6.916	41.5	4.4	0.035	0.21	20	1
					铜	8.663	0.0693	0.42	0.088	0.0007	0.004	18	0.504
					锡	0.446	0.00357	0.021	0.021	0.00017	0.001	5	0.22
2#	20	0.5	25	13000	颗粒物	1595	20.732	119.2	8.62	0.112	0.62	20	1
					铜	15.85	0.206	1.19	0.09	0.00117	0.0065	18	0.504
					锡	0.777	0.0101	0.057	0.006	0.00008	0.0004	5	0.22
3#	20	0.3	25	6000	颗粒物	560	3.36	20.16	5.67	0.034	0.21	10	/
					铜	0.383	0.0023	0.014	0.0033	0.00002	0.0001	18	0.504
					锡	0.028	0.00017	0.001	0.0003	0.000002	0.00001	5	0.22
4#	20	0.5	25	23000	颗粒物	1814	41.711	271.28	9	0.209	1.36	10	/
					铜	0.026	0.0006	0.004	0.0003	0.000006	0.00004	18	0.504
					锡	0.002	0.000045	0.0003	0.00002	0.0000005	0.000003	5	0.22
5#	20	0.3	25	3000	颗粒物	606	1.817	10.9	6	0.018	0.11	10	/
					铜	0.233	0.0007	0.0042	0.0023	0.000007	0.00004	18	0.504
					锡	0.017	0.00005	0.0003	0.0002	0.0000005	0.000003	5	0.22

车间无组织废气排放情况详见表 3.6-3。

表 3.6-3 车间无组织废气排放情况表

污染源位置	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	去除率	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源参数 (m)			排放历时 h/a
							长	宽	高	
1#车间	颗粒物	0.258	1.86	90%	0.026	0.186	84	23	5	7200
	铜	0.003	0.019	90%	0.0003	0.0019				
	锡	0.0005	0.0035	90%	0.00005	0.00035				
4#车间	颗粒物	0.1	0.6	90%	0.01	0.06	84	23	5	6000
	铜	0.00003	0.0002	90%	0.000003	0.00002				
	锡	0.000003	0.000015	90%	0.0000003	0.0000015				
7#车间	颗粒物	0.413	2.972	90%	0.042	0.3	108	38	7	7200
	铜	0.000006	0.00004	90%	0.0000006	0.000004				
	锡	0.0000004	0.000003	90%	0.00000004	0.0000003				
废树脂暂存间 1#	颗粒物	0.083	0.5	90%	0.008	0.05	25	13.5	7	6000
废树脂暂存间 2#	颗粒物	0.095	0.57	90%	0.0095	0.057	25	13.5	7	6000
	铜	0.00012	0.0007	90%	0.00001	0.00007				
	锡	0.000008	0.00005	90%	0.0000008	0.000005				
混凝土搅拌主楼	颗粒物	0.28	2.02	90%	0.028	0.202	32	17	30	7200
	铜	0.00011	0.0008	90%	0.000011	0.00008				
	锡	0.000008	0.00006	90%	0.0000008	0.000006				

### 3.6.2 废水

本项目废水产生源强情况见表 3.6-4。

表 3.6-4 项目废水产生源强汇总表

废水类型	主要污染物名	产生量		治理措施	排放量		接管要求 (mg/L)	排放方式及去向
		浓度	产生量≤(t/a)		浓度 (mg/L)	排放量≤ (t/a)		
地面冲洗废水(1#车间、6#车间和 8#车间)	废水量 359m3/a		沉淀后用作混凝土搅拌线 2#用水	废水量 359m3/a		/	不外排, 用作混凝土搅拌线 2#用水返回生产中	
	SS	2000		0.72	200	0.072		/
	Cu	1		0.00036	1	0.00036		/
地面冲洗废水(4#车间)	废水量 46m3/a		沉淀后用作仿石类建材生产线用水返回生产中	废水量 46m3/a		/	不外排, 用作仿石类建材生产线用水返回生产中	
	SS	2000		0.092	200	0.0092		/
	Cu	1		0.00005	1	0.00005		/
地面冲洗废水(5#车间)	废水量 41m3/a		沉淀后用作混凝土搅拌线 1#搅拌	废水量 41m3/a		/	不外排, 用作混凝土搅拌线 1#用水返回生产中	
	SS	2000		0.082	200	0.0082		/
初期雨水	废水量 11516m3/a		沉淀后用作混凝土搅拌线 2#用水	废水量 11516m3/a		/	不外排, 用作混凝土搅拌线 2#用水返回生产中	
	COD	50		0.575	50	0.575		/
	SS	500		5.76	200	2.3		/
	Cu	0.05		0.0006	0.05	0.0006		/
车辆冲洗废水	废水量 4320m3/a		沉淀后用作混凝土搅拌线 2#搅拌用	废水量 4320m3/a		/	不外排, 用作混凝土搅拌线 2#用水返回生产中	
	SS	1000		4.32	200	0.864		/
设备冲洗(混凝土搅拌线 1#、大型市政/内河预制)	废水量 312m3/a		沉淀后用作混凝土搅拌线 1#搅拌	废水量 288m3/a		/	不外排, 用作混凝土搅拌线 1#用水返回生产	
	SS	2000		0.624	400	0.125		/
设备冲洗(混凝土搅拌线 2#、小型市政生产线)	废水量 312m3/a		沉淀后用作混凝土搅拌线 2#搅拌	废水量 312m3/a		/	不外排, 用作混凝土搅拌线 2#用水返回生产	
	SS	2000		0.624	400	0.125		/
	铜	5		0.0016	5	0.0016		/
设备冲洗(仿石类建材生产线)	废水量 288m3/a		沉淀后用作仿石类建材生产线用水返回生产中	废水量 288m3/a		/	不外排, 用作仿石类建材生产线用水返回生产中	
	SS	2000		0.576	400	0.115		/
	铜	5		0.0015	铜	0.0015		/
生活污水	废水量 4320m3/a		化粪池处理后接管	废水量 4320m3/a			接入金山镇污水处理厂	
	COD	400		1.728	≤500	1.728		≤500
	SS	300		1.296	≤400	1.296		≤400
	氨氮	35		0.151	≤45	0.151		≤45
	总氮	50		0.216	≤70	0.216		≤70
	总磷	8		0.034	≤8	0.034		≤8

### 3.6.3 固废

项目固废产生及处置情况见表 3.6-5。

表 3.6-5 本项目固废总产生情况一览表

危险废物	产生工序	主要有害成分	形态	产生量≤t/a	危废类别	代码	产生周期	危险特性	处置方式
废树脂粉包装材料	原料使用	树脂类等	固	60	HW49	900-041-49	每天	毒性	委托处置
化验检测废液	检验化验	化验废液	液	3	HW49	900-047-49	每批	毒性	
沾染危废的废布袋	布袋更换	废树脂粉、铜等	固	1	HW49	900-041-49	每年	毒性	
废机油	设备维修	废机油	液	0.5	HW08	900-214-08	每年	毒性	
合计				64.5					
一般废包装材料	原料使用	包装材料	固	200	900-999-99		每天	/	外售综合利用
未沾染危废的废布袋	布袋更换	废布袋	固	1	900-999-99		每天	/	外售综合利用
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	固	18	900-999-99		每天	/	环卫处置
合计				219					

### 3.7 变动前污染防治措施

#### 3.7.1 废气

变动前，废气处理措施及走向见表 3.7-1、图 3.7-1。

表 3.7-1 本项目废气处理措施设置情况

车间	生产线	污染因子	废气处理设施	套数	排气筒	
1#车间	废线路板干法回收 1 条	颗粒物、铜、锡	旋风+布袋除尘	1	1#(20m 高)	
	危废树脂粉干法分选 1 条	投料	布袋除尘	1	2#(20m 高)	
		破碎筛分分离	颗粒物、铜、锡	旋风+布袋除尘		1
废树脂暂存间 1#	废树脂粉进料 1 条	颗粒物	布袋除尘	1	3#(20m 高)	
废树脂暂存间 2#	废树脂粉进料 1 条	颗粒物、铜、锡	布袋除尘	1		
10#混凝土搅拌主楼	混凝土搅拌	8 个粉罐进料	颗粒物	布袋除尘	8	/
		混凝土搅拌线 2 条	颗粒物、铜、锡	布袋除尘	2	/
7#车间	不合格品破碎 2 条	颗粒物、铜、锡	旋风除尘+布袋除尘	1	4#(20m 高)	
	退役风电叶片破碎 2 条	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘	2		
4#车间	仿石类建材 1 条	颗粒物、铜、锡	布袋除尘	1	5#(20m 高)	

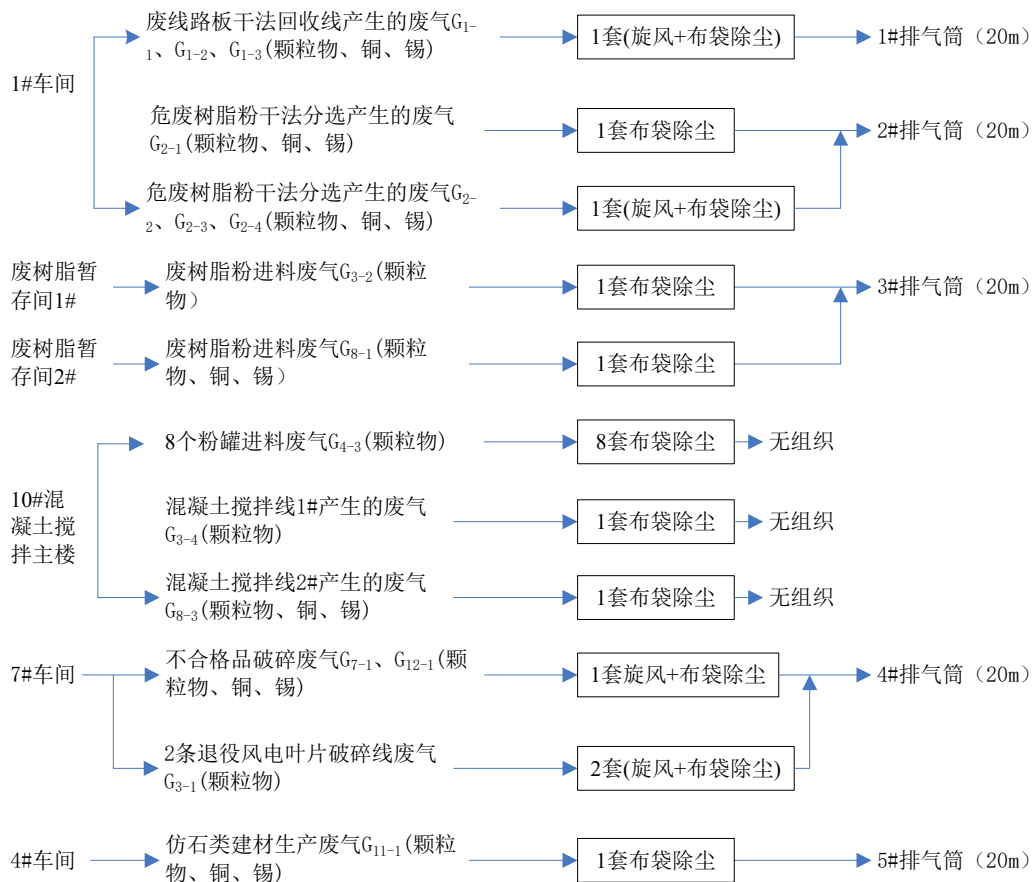


图 3.7-1 变动前项目有组织废气走向及污染物走向图

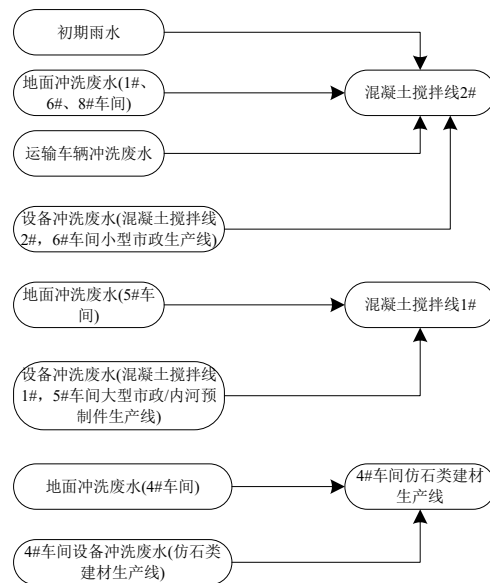
无组织废气措施：项目各生产车间均采用密闭化设置及洒水抑尘措施。

### 3.7.2 废水

(1) 地面冲洗废水(1#、6#、8#车间)、初期雨水、运输车辆冲洗废水、设备冲洗废水(混凝土搅拌线 2#、小型市政生产线)经沉淀后用作混凝土搅拌线 2#搅拌工序用水返回生产中，不外排；设备冲洗废水(混凝土搅拌线 1#、大型市政/内河预制件生产线)、地面冲洗废水(5#车间)经沉淀后用作混凝土搅拌线 1#搅拌工序用水返回生产中，不外排；地面冲洗废水(4#车间)、设备冲洗废水(仿石类建材生产线)经沉淀后用作仿石类建材生产线进料搅拌工序用水返回生产中，不外排。

(2) 项目生活污水经化粪池处理后接入金山镇污水处理厂进行集中处理，尾水最终排入龙王河。

项目废水回用路线如下图：



### 3.7.3 固废

变更前，项目固废产生及利用处置方式见表 3.7-2。

表 3.7-2 变更前项目固废产生及利用处置方式汇总表

固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	处置量 ≤t/a	处置方式	处置单位
沉淀池沉渣	危险废物	废水沉淀等	HW13	900-451-13	8.483	返回混凝土搅拌线 2#	
废树脂粉包装材料	危险废物	原料使用	HW49	900-041-49	60	委托焚烧	常州大维环境科技有限公司
化验检测废液	危险废物	检验化验	HW49	900-047-49	3		
沾染危废的废布袋	危险废物	布袋更换	HW49	900-041-49	1		
废机油	危险废物	设备维修	HW08	900-214-08	0.5		
一般废包装材料	一般固废	原料使用	/	900-999-99	200	外售综合利用	
未沾染危废的废布袋	一般固废	布袋更换	/	900-999-99	1	外售综合利用	
生活垃圾	一般固废	职工生活	/	900-999-99	18	卫生填埋	环卫部门

### 3.7.4 土壤及地下水污染防治措施

项目采取的地下水及土壤污染防治措施主要包括：

#### (1)从源头控制

项目以清洁生产和循环利用为宗旨，减少污染物的产、排量；在运行过程中，对各设备、管道、贮运装置及处理构筑物均采取适当有效的防护措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低。

#### (2)分区防治措施

厂区采用分区防渗设计，危废处置生产车间、危废库、污水管线等区域为重点防渗区，采取严格的防渗措施；其他区域为一般防渗区域。厂区各类固废在产生、收集和运输过程中采取有效的措施防止固废散失，危险废物暂存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中要求设置防漏、防渗措施，确保危险废物不泄漏或者渗透进入地下水。整个厂区做好地面硬化工作。

#### (3)地下水跟踪监测

结合项目地下水可能污染的方式和途径，按照当地地下水流向，在项目场地内（地下水环境影响跟踪监测点），场址上游（背景值监测点）、下游（污染扩散监测点）分别布设地下水监测点，开展地下水环境跟踪监测。

#### (4)土壤跟踪监测



建立土壤环境监测管理体系，包括制定土壤环境影响跟踪监测计划、建立土壤环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

土壤环境跟踪监测遵循重点污染防治区加密监测、以重点影响区和土壤环境敏感目标监测为主、兼顾厂区边界的原则。建议充分利用项目前期场地勘察等工作过程建立的监测点进行跟踪监测。土壤监测项目参照《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的相关要求和潜在污染源特征污染因子确定，由专人负责监测或委托专业的机构监测分析。建设单位监测计划应向社会公开。

### (5)应急响应

编制应急预案，确定应急组织成员和应急响应程序等，加强日常演练。在厂区一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案，开展地下水污染应急治理。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水以及土壤，因此项目不会对区域地下水以及土壤环境产生明显影响。

### 3.7.5 环保三同时

表 3.7-3 “三同时”验收内容及投资估算表

污染源	环保设施名称	环保投资(万元)	运行费用(万元/a)	管理监测费用(万元/a)
废气	1#车间：2套(旋风除尘+布袋除尘)、1套布袋除尘	580	30	30
	废树脂暂存间 1#：1套布袋除尘			
	废树脂暂存间 2#：1套布袋除尘			
	10#混凝土搅拌主楼：布袋除尘 10套			
	7#车间：3套(旋风除尘+布袋除尘)			
	4#车间：1套布袋除尘 废气收集管道及排气筒 5个			
废水	化粪池、沉淀池	20	5	
固废	次生危废库(1#车间)、2#车间(危废仓库)、3#车间(危废仓库)、废树脂暂存间 2#	880	32.3	

	附房(一般固废库)			
	其他费用			
地下水、土壤	防渗衬层	110	20	
噪声	消声器、隔声设施等	25	5	
绿化	花草树木	10	5	
排污口设置	规范排污口	25	/	
风险防治措施	报警系统、消防器材、水喷淋设施等	130	/	
	视频监控设施			
	消防排水收集系统, 包括收集池、管网及排水监控系统			
	建立事故风险紧急监测系统			
	其它风险防范措施			
其他	环境风险事故应急预案			
	安装环保设施用电监控系统	50	/	/
环保投资合计		1830	97.3	30
实施时段		施工建设期	运营期	运营期
资金来源		企业自筹		
责任主体		连云港赣环新型环保建材有限公司		

### 3.8 变动前项目总量指标

变动前, 项目污染物总量控制指标见表 3.8-1。

表 3.8-1 变动前项目污染物总量控制指标表 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量	
废水 t/a	废水量	4320	0	4320	4320	
	COD	1.728	0	1.728	0.216	
	SS	1.296	0	1.296	0.043	
	氨氮	0.151	0	0.151	0.021	
	总氮	0.216	0	0.216	0.064	
	总磷	0.034	0	0.034	0.0021	
种类	污染物名称	产生量	削减量	排入外环境量		
废气 t/a	有组织	颗粒物	463.04	460.53	2.51	
		铜	1.6322	1.62152	0.01068	
		锡	0.0796	0.078184	0.001416	
固废	危险废物	64.5	64.5	0		
	一般固废	219	219	0		

### 3.9 变动前项目水和蒸汽平衡

项目生产中不使用蒸汽, 本项目水平衡见图 3.9-1。

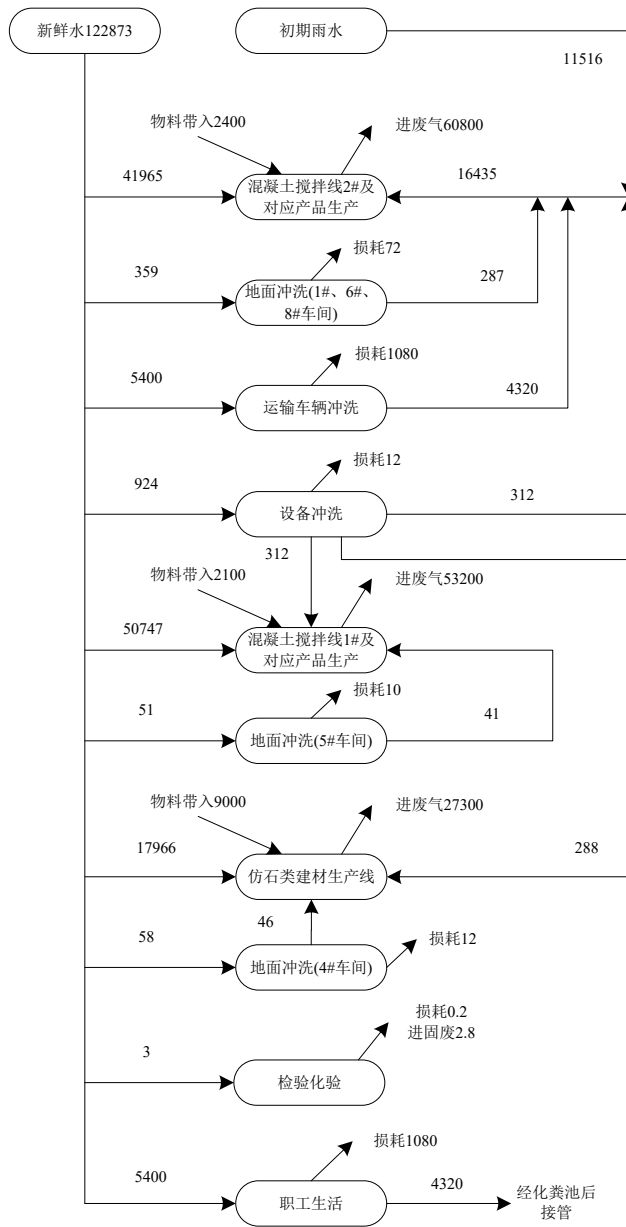


图 3.9-1 项目水平衡图(t/a)

## 4 变动后项目情况

### 4.1 项目建设内容

#### 4.1.1 项目建设规模

变动后，项目处置方案不发生变化。

工程处置方案见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目工程处置方案表

废物名称		属性	处置规模 (万 t/a)	年运行时间(h)
废线路板	边角料	危险废物(HW49)	0.8	7200
	废板		0.2	
钻孔粉		危险废物(HW13)	1	7200
废树脂粉		危险废物(HW13)	2	7200
退役风电叶片		一般固废	10	7200

#### 4.1.2 处置类别

变动后，项目拟处置的危险废物类别不发生变化，同变动前。

#### 4.1.3 原料组分情况

变动后，项目原料组分不发生变化，同变动前。

#### 4.1.4 生产线设置情况

变动后，仿石类建材生产线由原 4#车间调整至 8#车间 1 楼厂房内；风电叶片破碎线由 7#砂石骨料堆场内调整至附房内。

变动后，将 5#车间内的大型内河、大型市政预制件(共用)生产线调整至 3#车间内，并将 15 万 t/a 大型内河、10 万 t/a 大型市政预制件生产线改造为 25 万 t/a 仿大理石石材生产线；7#车间不合格品破碎线调整为 1 条。

变动后，各车间生产线情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 各车间生产线设置情况表

车间	生产线	数量
1#车间	废线路板干法回收生产线	1
	危废树脂粉料干法分选生产线	1
10#混凝土搅拌房	混凝土搅拌线	2
9#生产区	海防浪石生产线(不含混凝土搅拌线)	1
8#车间(1 楼生产区)	仿石类建材生产线	1
8#车间(2 楼生产区)	电梯对重块生产线	2
6#车间	小型市政预制件生产线	不含混凝土搅拌线工序 1
3#车间	仿大理石石材生产生产线	
7#车间	不合格品破碎线	1
附房	风电叶片破碎线	2

项目处置废料及生产线上下游关系见图 4.1-1。

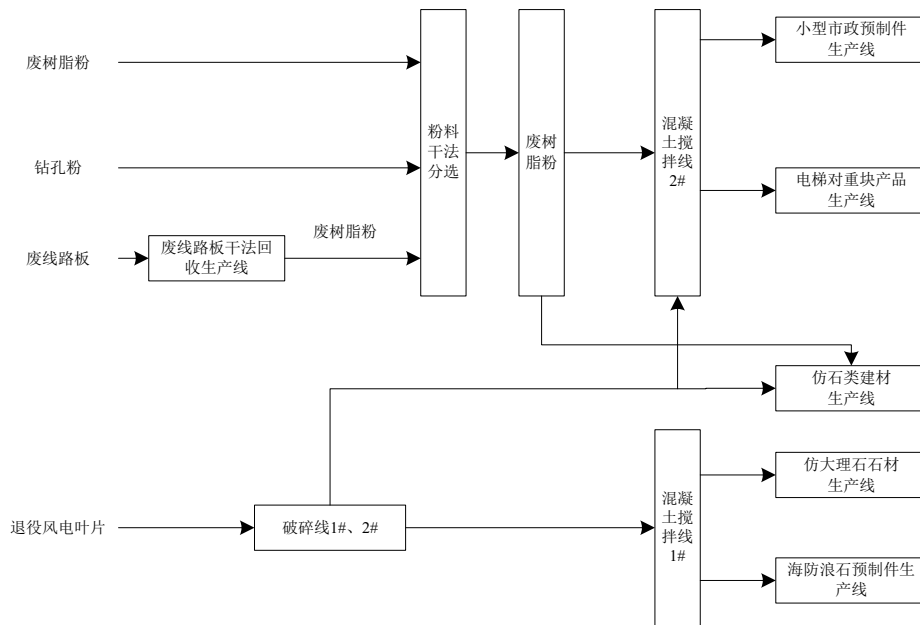


图 4.1-1 项目处置废料及生产线上下游关系图

#### 4.1.5 产品方案

变动后，仿大理石石材产品替代原有的大型市政预制件、大型内河预制件，产品方案如表 4.1-3。

表 4.1-3 本项目产品方案表

回收线		产品名称	产量 t/a	
废线路板干法回收线		铜粉	3690	
危废树脂粉料干法分选		铜粉	2351.52	
海防浪石预制件生产线		海防浪石	45 万	合计 180 万吨
市政类	小型市政预制件生产线	小型路牙石、隔离墩	70 万	
	仿石类建材生产线	市政路面水泥砖	30 万	
	仿大理石石材生产线	仿大理石石材	25 万	
电梯对重块生产线		电梯对重块	10 万	

产品去向：根据《废线路板综合利用污染控制技术规范》(DB32/T 3942-2021)和《危险废物综合利用与处置技术规范 通则》(DB32/T 4730-2022)的有关要求，项目产生的铜粉须通过定向方式销售给金属冶炼企业，仿大理石石材和小型市政、仿石类预制件产品不得在生态保护红线区域及其他需要特别保护的区域内使用，也不应用作与人体直接接触产品的替代原辅料，或流向饮用水、食品、药品、养殖及种植等相关行业。

#### 4.2 变动后项目组成

##### (1)项目组成情况表

变动后，项目组成情况详见表 4.2-1。

表 4.2-1 变动后项目组成表

类别	建设内容
主体工程	项目租用江苏佳宇公司现有厂区内的 1#车间、2#车间、3#车间、4#车间、5#/6#车间、8#车间，对 1#车间、4#车间、5#/6#车间、8#车间进行修缮，对 1 车间部分区域、2#、4#车间进行改建为危废库，另新建 7#车间和 10#混凝土搅拌主楼区。 1#车间内新建废线路板干法回收生产线 1 条、危废树脂粉料干法分选生产线 1 条； 3#车间内建设仿大理石石材生产线 1 条； 6#车间建设 1 条小型市政预制件生产线； 7#车间内建设不合格品破碎线 1 条；附房内建设退役风电叶片破碎生产线 2 条； 8#车间内建设仿石类建材生产线 1 条、电梯对重块生产线 2 条； 9#海防浪石生产区建设海防浪石预制件生产线 1 条； 10#混凝土搅拌主楼区新建 2 条混凝土搅拌线(1#、2#)； 拟综合利用废线路板 1 万 t/a、钻孔粉 1 万 t/a、废树脂粉 2t/a、退役风电叶片 10 万 t/a。
环保工程	尾气处理 1#车间：废线路板干法回收线废气采用 1 套“旋风+布袋除尘”后由 1#排气筒(20m)排放；危废树脂粉料干法分选进料粉尘废气经 1 套布袋除尘处理，破碎、筛分、无级分离等粉尘废气由 1 套“旋风除尘+布袋除尘”处理后合并由 2#排气筒(20m)排放； 废树脂暂存间 1#：废树脂粉投料粉尘废气经 1 套布袋除尘处理后由 3#排气筒(20m)排放； 废树脂暂存间 2#：废树脂粉投料粉尘废气经 1 套布袋除尘处理后由 3#排气筒(20m)排放； 10#混凝土搅拌主楼：水泥、粉煤灰、矿粉等 8 个粉罐仓顶分别配置 1 套“布袋除尘”后无组织排放；两条混凝土搅拌线废气分别经 1 套“布袋除尘”后无组织排放。 7#车间：1 条不合格品破碎线废气采用 1 套“旋风除尘+布袋除尘”，由 4#排气筒(20m)排放； 附房：2 条退役风电叶片破碎线分别采用 1 套“旋风除尘+布袋除尘”，由 6#排气筒(20m)排放； 8#车间：仿石类建材生产采用 1 套“布袋除尘”后由 5#排气筒(20m)排放。
废水处理	生活污水经化粪池(处理能力 20t/d)处理后接管；地面冲洗废水、初期雨水、运输车辆冲洗废水、设备冲洗废水经沉淀后用作混凝土搅拌线和仿石类建材生产线用水返回生产中。
固废处理	一般固废：生活垃圾交由当地环卫部门统一处理，一般废包装材料、未沾染危废的废布袋外售综合利用，不外排； 危险废物：项目产生的 HW49 废树脂粉包装材料、化验检测废液、沾染危废的废布袋和 HW08 废机油委托常州大维环境科技有限公司进行焚烧处置，不外排。
管网	雨污分流
噪声治理	采用低噪声设备、隔声、消声及减振等措施。
应急	事故应急池容积 700 m <sup>3</sup> ，兼消防尾水池；初期雨水池 500m <sup>3</sup> ，初期雨水中间池 200m <sup>3</sup>
运输	工业危险废物内部采用运输叉车运输，外部委托具备危废运输资质的单位运输。项目对外接收的废树脂粉、废线路板等运输时运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求时，可不按危险废物进行运输
贮存工程	利用现有的附房，建设 7#车间砂石骨料堆场，建设 1#、2#、4#车间危险废物贮存库等。 1#车间内设置 100m <sup>2</sup> 的次生危废库用于贮存本项目产生的次生危废，1#车间内设置 100m <sup>2</sup> 的铜粉产品区； 贮存面积 1932m <sup>2</sup> 的 2#车间用于贮存对外接收的废线路板、钻孔粉； 贮存面积 1932m <sup>2</sup> 的 4#车间用于贮存废树脂粉； 废树脂粉暂存间 1#共占地面积约 337.5m <sup>2</sup> ，用于生产中产生的风电叶片破碎料的中转； 废树脂粉暂存间 2#共占地面积约 337.5m <sup>2</sup> ，用于生产中产生的废树脂粉中转。

		附房内设置 1800m <sup>2</sup> 区域用于贮存项目对外接收和项目产生的一般工业固废；7#车间砂石骨料堆场内设置砂石骨料堆场区，设置 200m <sup>2</sup> 区域用于贮存食用油、减水剂等。
公用和辅助工程	办公楼	位于厂区东侧
	供水	生产、消防用水均由市政工业给水管网提供。项目新鲜水总水量约 125273t/a
	排水	雨污分流，生活污水经化粪池处理后接管；地面冲洗废水、初期雨水、运输车辆冲洗废水、设备冲洗废水经沉淀后用作混凝土搅拌用水。
	用电	共需用电 690 万 kwh，有区域电网提供

## (2) 贮运工程

变动后，生产仿大理石石材新增用水量，取消原有大型市政、内河预制件的食用油使用量，其他原辅料不发生变化，项目涉及主要原料、产品贮存情况详见表 4.2-2。

表 4.2-2 本项目主要原辅料、贮存情况表

序号	名称	规格%	用/产量 (t/a)	包装规格	最大贮量(t)	形态	贮存场所
1	废树脂粉	见 3.1.2.3 节原料来源及组分情况	20000	吨袋	2000	固	3#车间(危废库)
2	废线路板		10000	托盘	1000	固	2#车间(危废库)
3	钻孔粉		10000	吨袋	1000	固	
4	退役风电叶片		100000	吨袋	2000	固	附房
5	食用油	/	287.5	桶装	5	液	附房
6	聚羧酸减水剂	25	3000	吨桶	85	液	附房
7	缓凝型高效减水剂	25	3000	吨桶	85	液	附房
8	粉煤灰	/	18750	300t 粉罐	300	固	混凝土搅拌主楼
9	矿粉	/	18750	300t 粉罐	300	固	
10	水泥	/	250500	300t 粉罐	600	固	
11	沙子	/	324000	散装	3500	固	7#车间
12	石子	/	822527.71	散装	8500	固	
13	再生砂石骨料	/	220675.59	散装	1100	固	
14	水泥浆	/	18000	车间地池	180	固	4#车间
产品							
15	铜粉	>80	6041.52	桶装	150	固	1#车间铜产品区
16	海防浪石预制件	/	45 万	散装	4500	固	成品区
17	仿大理石石材	/	25 万	散装	2500	固	成品区
18	小型市政预制件	/	70 万	散装	7000	固	成品区
19	仿石类建材	/	30 万	散装	3000	固	成品区
20	电梯对重块	/	10 万	散装	1000	固	成品区

## 4.3 厂区总平面图布置

变动后，5#车间、6#车间、8#车间平面位置进行调整，新增初期雨水中间池；其中原 8#车间 1 楼南部 2/3 区域调整为 8#车间生产区，原 8#车间北部 1/3 区域调整用于办公、实验室及成品区，8#车间生产区和北部的办公、成品区之间通过隔断密封等措施实现完全分开。厂区内事故池、初期雨水池、车辆

冲洗区、铜产品仓库位置进行调整；混凝土搅拌线 1#、2#及对应的废树脂粉暂存间 1#、2#位置互调。将 2#车间(危废库)由 1932m<sup>2</sup>调整为 1495m<sup>2</sup>，其余 437m<sup>2</sup>占地用作铜产品仓库；将 4#车间(危废库)由 1932m<sup>2</sup>调整为 1495m<sup>2</sup>，其余 437m<sup>2</sup>占地用作备品备件仓库。

其他各构筑物不发生变化，情况详见表 4.3-1, 厂区平面布置见附图 2。

表 4.3-1 项目主要建筑物情况表

建筑物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层数	备注
办公室及实验室	384(24*16)	384	1	修缮
1#车间	1932(84*23)	1932	1	修缮
2#车间	危废库	1495(65*23)	1	改建
	铜产品库	437(19*23)	1	改建
3#车间	1932(84*23)	1932	1	改建
4#车间	(危废库)	1495(65*23)	1	修缮
	备品备件库	437(19*23)	1	改建
5#车间	1692(47*36)	1692	1	修缮
6#车间	684(36*19)	684	1	修缮
5#6#车间养护区	1056(66*16)	1056	1	修缮
7#车间	4104(108*38)	4104	1	新建
8#车间(生产区)	2160(48*45)	4320	2	修缮
9#海防浪石生产区	8000(100*80)	8000	/	露天
10#混凝土搅拌主楼	544(32*17)	544	1	新建
废树脂粉暂存间 1#	337.5(25*13.5)	337.5	1	新建
废树脂粉暂存间 2#	337.5(25*13.5)	337.5	1	新建
成品区		3969(63*63)	/	露天
		696(24*29)	696	2
附房	2000(80*25)	2000	1	修缮
事故应急池	/	/	/	700m <sup>3</sup> 新建
初期雨水池	/	/	/	500m <sup>3</sup> 新建
初期雨水中间池	/	/	/	200m <sup>3</sup> 新建
沉淀池	/	/	/	320m <sup>3</sup> 新建

## 4.4 项目原辅料及生产设备

### 4.4.1 主要原辅料消耗

变动后，生产仿大理石石材新增用水量，取消原有大型市政、内河预制件的食用油使用量，其他原辅料不发生变化，主要原辅料及能源消耗情况详见表 4.4-1。

表 4.4-1 各产品生产主要原辅材料、能源消耗情况表

工程内容	名称	规格 (%)	年耗量 (t/a)	来源
废线路板干法回收	废线路板	见 3.1.3 节原料来源及组分情况	10000	对外接收
	电	/	85 万 kwh	园区供电
危废树脂粉干法分选	钻孔粉	见 3.1.3 节原料来源及组分情况	10000	对外接收
	废树脂	见 3.1.2.3 节原料来源及组分情况	20000	对外接收



		/	6309.37	自产
	电	/	250 万 kwh	园区供电
混凝土搅拌线 1#	退役风电叶片	见 3.1.3 节原料来源及组分情况	52092.36	对外接收
	沙子	/	151200	国内外购
	石子	/	383923.4	国内外购
	聚羧酸减水剂	25%	1400	国内外购
	缓凝型高效减水剂	25%	1400	国内外购
	水泥	/	94500	国内外购
	粉煤灰	/	8750	国内外购
	矿粉		8750	国内外购
	水	/	49050	区域供水
	电	/	100 万 kwh	园区供电
	海防浪石预制件	混凝土湿料	/	492637.5
食用油		/	112.5	国内外购
水		/	450	区域供水
电		/	25 万 kwh	园区供电
仿大理石石材	混凝土湿料	/	273687.5	自产
	水	/	4000	区域供水
	电	/	35 万 kwh	园区供电
混凝土搅拌线 2#	退役风电叶片	见 3.1.3 节原料来源及组分情况	34839.01	对外接收
	沙子	/	172800	国内外购
	石子	/	438665.47	国内外购
	25%聚羧酸减水剂	/	1600	国内外购
	25%缓凝型高效减水剂	/	1600	国内外购
	水泥	/	108000	国内外购
	粉煤灰	/	10000	国内外购
	矿粉		10000	国内外购
	水	/	57060	区域供水
	电	/	125 万 kwh	园区供电
小型市政预制件	混凝土湿料	/	766325	自产
	食用油	/	175	国内外购
	水	/	700	区域供水
	电	/	50 万 kwh	园区供电
电梯对重块	混凝土湿料	/	109500	自产
	水	/	100	区域供水
	电	/	10 万 kwh	园区供电
仿石类建材	退役风电叶片	见 3.1.3 节原料来源及组分情况	13064.63	自产/对外接收
	再生砂石骨料	/	220675.59	国内外购
	水泥	/	48000	国内外购
	水泥浆	50%	18000	国内外购
	水	/	18300	区域供水
	电	/	20 万 kwh	园区供电

#### 4.4.2 主要生产设备

变动后，将大型内河、大型市政预制件(共用)生产线改造为仿大理石石材生产线，调整并增加部分设备；1#车间废线路板、废树脂粉料干法回收生产线部分辅助设备数量发生调整；变动后，生产线设备清单情况见表 4.4-2。

表 4.4-2 项目生产主要设备清单

生产线	设备名称	规格	数量/台	备注	
废线路板干法回收	皮带输送机	型号: BX-PCB-GF1000 皮带宽度: 1000mm 皮带长度 6000mm	1		
	双轴撕碎机	型号 300*20-1000 剪切刀数: 50 减速机型号: 500 撕碎室尺寸: 1110*603mm	1		
	皮带输送机	型号: BX-PCB-GF1000 皮带宽度: 1000mm 皮带长度 6000mm	0	取消该设备	
	电路板粉碎机	型号: BX-700 刀片数量: 36 刀盘: 7个 转速: 2630r/min 粉碎室尺寸: 650*630mm	1		
	细度分析器	BX-PCB-GF800	1		
	提升机	BX-PCB-GF150	3	增加 1 台	
	分级机	BX-PCB-GF1520 两层筛三个出口	1		
	高压静电分选机	BX-PCB-GF1002 电棍数量: 2	2	增加 1 台	
	旋风下料器	BX-PCB-GF800 外形尺寸: 800*1000*4000mm	3	增加 2 台	
	脉冲除尘器	型号: BX-PCB-GF64 布袋数量: 64 条 滤袋规格: $\phi 133*2000$ mm 过滤风速: 1.3-1.6m/min 过滤面积: 53m <sup>2</sup> 外形尺寸: 1450*1450*4290mm	1		
	消音器	BX-PCB-GF800	1		
	闭风器	BX-PCB-GF150	1		
	控制柜		4		
	电线、电缆、桥架、套管		1		
危废树脂粉料干法分选	变频螺旋输送机	BX219-5	4	增加 2 台	
	振动筛分机	BX1000	1		
	钻孔粉粉碎机	BX700	1		
	无级分析机	BX800	3	增加 1 台	
	旋风下料器	BX955	6	增加 6 台	
	脉冲除尘器	BX80	1		
	高压风机	BX37	1		
	脉冲除尘器	BX48	1		
收尘房	BX4000	1			
混凝土搅拌(共 2 条线: 1#、2#)	配料站	储料仓	25 m <sup>3</sup>	10	1#线为海防浪石预制件和仿大理石石材共用, 2#线为小型市政预制件、电梯对重块和仿石类建材共用。
		计量斗	2.5 m <sup>3</sup>	10	
		称重传感器	3×2000 kg	10	
		气缸	缸径: $\phi 100$ mm	30	
		振动器(地仓)		18	
		输送带	1000 mm	2	

		传动装置	11 kW	2
斜皮 带机		机架		2
		输送带	1000mm	2
		传动装置	45 kW	2
		托辊	φ 108 mm×1000 mm	2
主机		搅拌机	公称容积: 3m <sup>3</sup>	2
水泥 计量		计量斗	1.5 m <sup>3</sup>	2
		称重传感器	3×1000 kg	2
		气动蝶阀	公称直径: φ 300 mm	2
		振动器		2
煤灰 计量		计量斗	1.5m <sup>3</sup>	2
		称重传感器	3×1000 kg	2
		气动蝶阀	公称直径: φ 300 mm	2
		振动器		2
水计 量及 供水 系统		计量斗	0.8 m <sup>3</sup>	2
		供水管路		2
		称重传感器	1000 kg	2
		气动蝶阀	公称直径: φ 200 mm	2
		水泵		2
		管路阀门		2
外加 剂计 量系 统		计量斗	0.1 m <sup>3</sup>	2
		供液管路		4
		储液箱	10 m <sup>3</sup>	4
		称重传感器	200 kg	2
		气动蝶阀	公称直径: φ 80 mm	2
		外加剂防腐泵		4
		管路阀门		4
气路 系统		空压机	排气量: 1.7 m <sup>3</sup> /min	2
		气动三联件		4
		储气罐		2
		连接管路		2
		管路阀门		2
搅拌 主楼		主体结构		2
		走台围栏		2
		待料斗	双气缸	2
		卸料斗		2
		外包装	50mm 厚彩钢夹心板	2
		除尘装置	40m <sup>2</sup> 脉冲布袋除尘	2
操作 室		框架		2
		装修	夹芯板	2
		靠椅		2
		空调	1.5 P	2
控制 系统		工控机		2
		显示器	液晶	2
		不间断电源		2
		打印机		2
		监视器	1 台监视器+2 个摄像头	2
		低压电器		2

	控制系统	操作按钮		2	
		电控柜		2	
		监控软件		2	
		管理软件		2	
		料位检测与报警控制		2	
		电脑桌		2	
	粉罐	仓体及支腿	300 t (焊接式)	8	
	粉罐 配套 件	脉冲布袋收尘机	过滤面积: 22m <sup>2</sup> (无风机)	8	
		料位计	高低位料位计	16	
		压力安全阀	公称直径: $\phi$ 273 mm	8	
		手动蝶阀	公称直径: $\phi$ 300 mm	8	
螺旋 机	破拱装置		8		
	螺旋输送机	$\phi$ 273 mm	4		
海防浪石 预制件	螺旋输送机	$\phi$ 273 mm	4		
	钢模具		500		
	振捣棒		2		
养护浸泡池 1#-2#		2	与仿大理石石材共用		
仿大理石 石材(共 1 条线)	FSD-650-E-3(三工位转盘湿 法)成型机	FSD-650-E-3	1		
	背面定厚机		2		
	气动自动翻转机		2		
	正面定厚磨光机		2		
	气动抛光机		2		
	上码垛机		2		
	下码垛机		2		
	中型桥切式二维仿形机		1		
养护浸泡池 1#-2#		2	与海防浪石预制件 共用		
小型市政 预制件	振动辊推系统		2		
	平轨布料系统		1		
	叉车辊筒托盘		1		
	摇杆控制柜及配电系统		1+1		
	斜拉上料系统及空压机		1+1		
	振动器	0.55KW	1		
	振动器	2.2KW	4		
	电机 A	3KW (制动电机)	1		
	减速机 A	BWD2 速比 23	1		
	电机 B	4KW	1		
	减速机 B	BLD2 速比 23	1		
	电机 C	1.5KW	2		
	减速机 C	BWD1 速比 17	2		
	空压机	4KW	1		
	电机 D	7.5KW (制动电机)	1		
	减速机 D	BWD4 速比 35	1		
	模具		10000 件		
养护浸泡池 3#-4#		2	与电梯对重块、仿 石类预制件共用		
电梯对重 块(共 2 条	模具		10000 件	一用一备	
	振捣棒		40		

线)	养护浸泡池 3#-4#		2	与小型市政、仿石类预制件共用	
仿石类建材	配料搅拌系统	三仓配料机	PL1600	1	
		底料搅拌机	JS750	1	
		底料水泥秤	SNC1	1	
		水流量计计量	LJ	1	
		螺旋输送机	LS194	1	
		搅拌机进料皮带机	PS650	1	
		搅拌机出料皮带机	PS650	1	
		配料搅拌自动控制系统	PJKZ	1	
	砌块成型系统	砌块成型机	QT10-15	1	
		送板机		1	
		出砖滚台		1	
		主机液压站		1	
		随机模具 238*114*50		1	
		变频码板机	MBJ	1	
		自动上板机	SBJ	1	
		上板输送机	SBS	1	
	码垛系统	导向装置		1	
		成品输送机		1	
		抬板机		1	
		托板返回机		1	
		叠板机		1	
		托板链式输送机		1	
		排块机		1	
		码垛机		1	
		送垛机		1	
		自动控制系统		1	
		养护浸泡池 3#-4#		2	与电梯对重块、小型市政预制件共用
退役风电叶片破碎(共2条线)	破碎机		4		
	振动筛		2		
	输送机		2		
不合格品破碎(1条线)	破碎机	破碎能力 6t/h	1	海防浪石、仿大理石石材、电梯对重块、小型市政预制件和仿石类建材不合格品共用	
	振动筛		1		
	输送机		1		

#### 4.5 变动后项目生产工艺及物料平衡

本次变动不涉及风电叶片破碎、仿石类生产线生产工艺的调整，仅为厂区内生产车间的调整，生产工艺及物料平衡及产污情况同变动前。

混凝土搅拌 1#线不涉及生产工艺的调整，仅为混凝土去向和搅拌用水来源调整；混凝土搅拌 2#线不涉及生产工艺的调整，仅为原料来源调整；仿大理石石材替代原有的大型内河预制件、大型市政预制件生产；不合格品破碎线

不涉及工艺的调整，由2条破碎线调整为1条破碎线，原料来源及碎料去向有变化；其他各产品生产工艺及物料平衡及产污情况详见项目环评报告。

#### 4.5.1 混凝土搅拌 1#线

混凝土搅拌 1#线不涉及生产工艺的调整，仅为混凝土去向调整和搅拌用水来源调整，不再使用不合格品破碎碎料。具体如下：

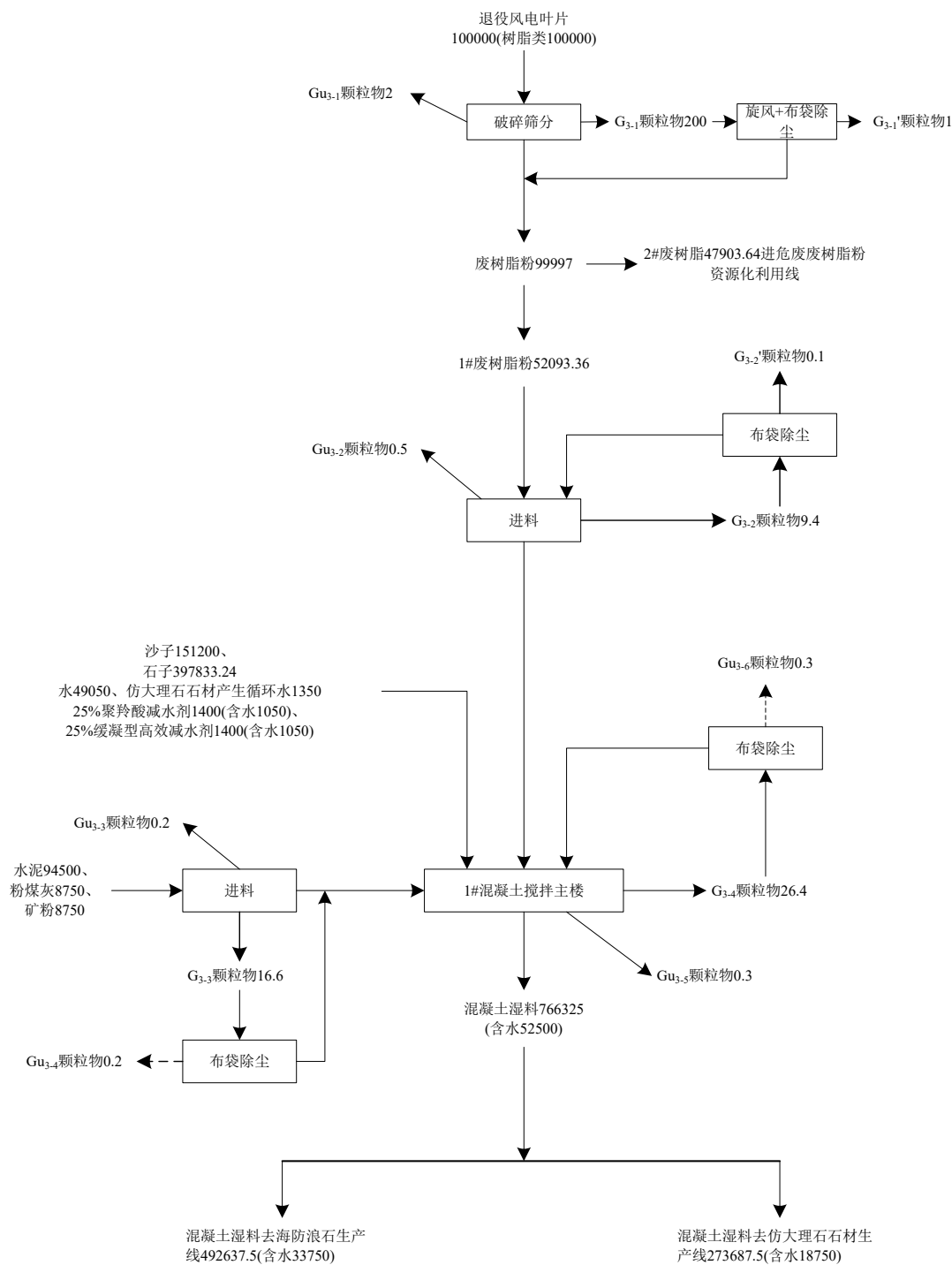


图 4.5-1 混凝土搅拌 1#物料平衡图

变动后，混凝土搅拌线 1#废气产生不发生变化，同变动前。

## 4.5.2 仿大理石石材

### 4.5.2.1 工艺流程及产排污分析

工艺流程：

该全自动湿法通体仿石路沿石生产线生产流程由 PLC 编程控制器和变频器，液压系统，机械装置等组成。整个生产过程都由 PLC 控制自动完成。

#### (1)布料系统

将混凝土搅拌线产生的部分混凝土湿料通过料斗进入布料系统进行自动化布料(加料)。

#### (2)浇筑成型

通过布料系统将混凝土搅拌线产生的部分混凝土湿料倒入模具。

#### (3)养护 1

将装料后的模具转入养护房内进行养护，通过电加热设备将养护房内的温度控制在 30-40℃。

#### (4)养护 2

在浸泡池 3#/4#内用水浸泡 3~5 分钟后自然晾干。

#### (5)质检

浸泡晾干后的成品抽样进行检验后进行磨光、抛光。不合格品脱模后去破碎线进行破碎后返回混凝土搅拌线 2#。

#### (6)磨光、抛光

仿石路沿石磨光组合机加工流程:上码机把路沿石送到背面定厚机上，经过磨盘的切割和磨削使得路沿石的反面没有凹凸，平面平整，送入自动翻转机翻转 180 度把路沿石送入磨光机，经过正面定厚，使得路沿石厚度满足成品规格的要求，经过侧面磨盘和倒角磨盘的加工，送入气动自动抛光机，配用不同的磨料和抛光料，把路沿石的上平面，侧面，倒角面进行抛光，最后由下码垛机把加工好的仿石路沿石从气动抛光机上吸到场地成堆晾干，方便打包成品出库。

磨盘切割、磨削、磨光、抛光均采用湿法工艺，各工序无粉尘废气产生；磨盘切割、磨削、磨光、抛光工序产生的废水沉淀后循环使用，定期更换产生的循环水用作混凝土搅拌 1#搅拌用水，沉淀得到的少量废边角料去不合格品破碎线经破碎后返回混凝土搅拌线 2#。

工艺流程见图 4.5-2。

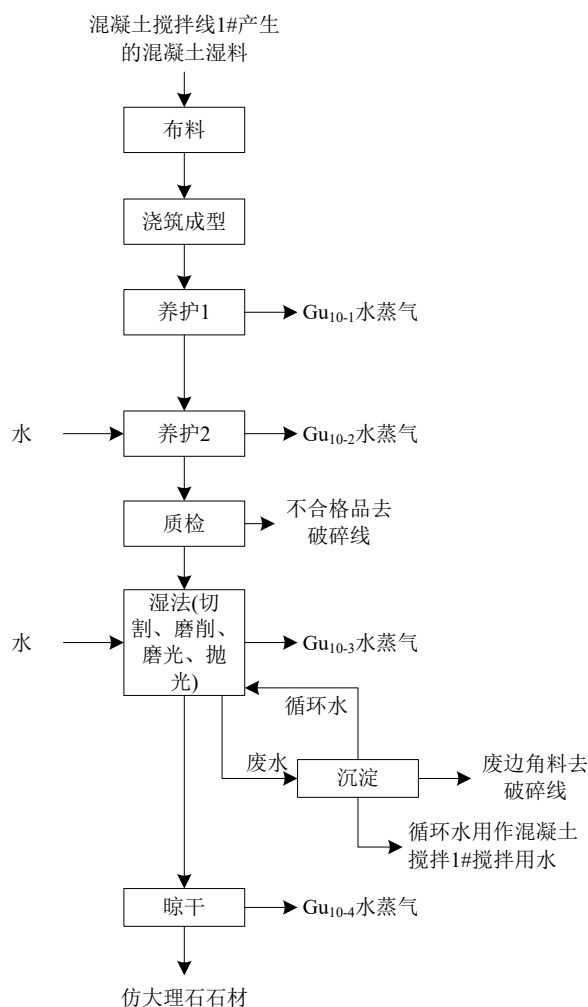


图 4.5-2 仿大理石石材工艺流程

#### 4.5.2.2 物料平衡

##### (1)物料平衡

物料平衡情况见图 4.5-3、表 4.5-1。

表 4.5-1 仿大理石石材物料平衡表（单位：t/a）

序号	入方		出方						
	物料名称	数量	产品		废气		废水	固废（液）	
1	混凝土搅拌线 1#产生的混凝土湿料	273687.5	仿大理石 石材	250000	Gu5-1	18750	循环水 1350 用作 混凝土搅拌	不合格 品	4937.5
2					Gu5-2	250			
3					Gu5-3	375			



4	水	4000		Gu5-4	2025	1#搅拌用水		
合计		277687.5	250000	21400		1350	4937.5	
		277687.5						

混凝土搅拌线1#产生的混凝土湿料  
273687.5(含水18750)

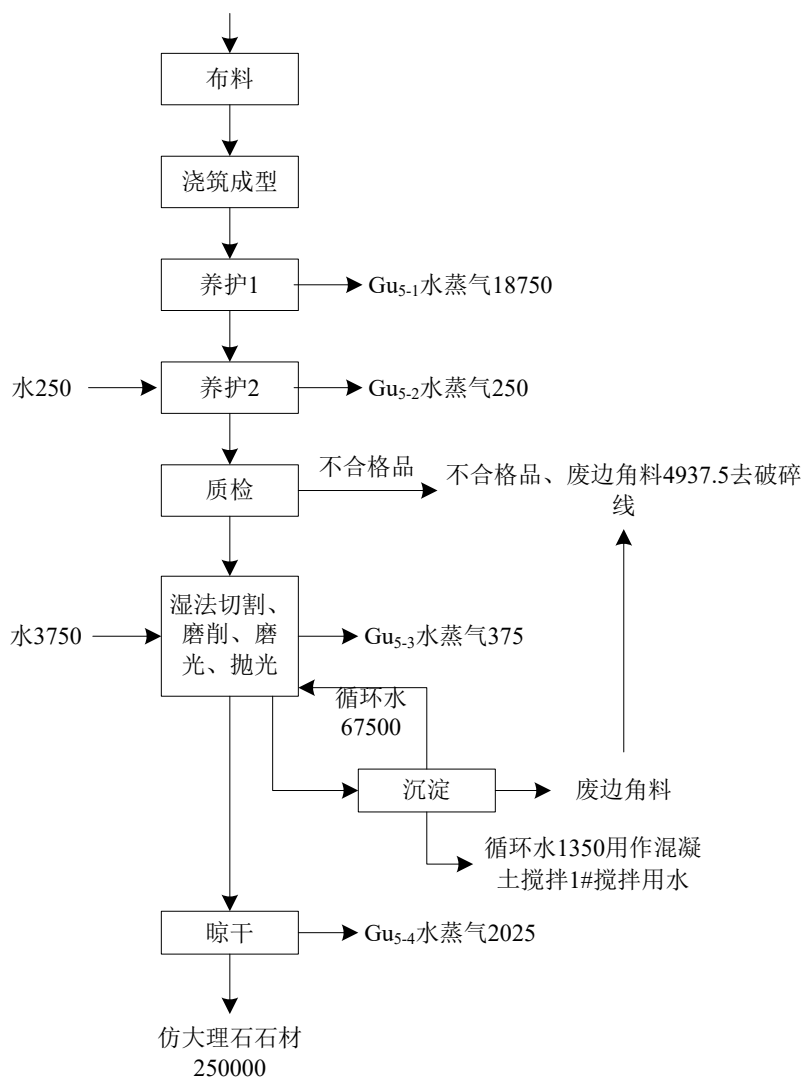


图 4.5-3 仿大理石石材物料平衡图(t/a)

## (2)水平衡

水平衡情况表 4.5-2。

表 4.5-2 仿大理石石材水物料平衡表 (单位: t/a)

入方		出方							
投加工序	数量	进产品		进废气		进废水	进固废(液)		
混凝土搅拌线1#产生的混凝土湿料	18750			Gu5-1	18750	循环水 1350 用作混凝土搅拌1#搅拌用水			
水	4000			Gu5-2	250				
				Gu5-3	375				
				Gu5-4	2025				
合计	22750				21400		1350		
		22750							

### 4.5.2.3 污染物产生及排放情况

仿大理石石材定期更换产生的循环水用作混凝土搅拌 1#搅拌用水，湿法磨光等工序不进行设备冲洗，不增加冲洗废水，该产品生产无工艺废水和固废产生，只有废气产生。

仿大理石石材废气产生情况见表 4.5-4。

表 4.5-4 仿大理石石材废气产生情况表

污染源名称	污染物名称	产生情况		产生时间 h	措施
		速率(kg/h)	产生量(t/a)		
Gu5-1	水蒸气	/	18750	6000	/
Gu5-2	水蒸气	/	250	6000	/
Gu5-3	水蒸气	/	375	6000	/
Gu5-4	水蒸气	/	2025	6000	/

### 4.5.3 不合格破碎线

不合格品破碎线不涉及工艺的调整，由 2 条破碎线调整为 1 条破碎线，调整后破碎能力 6t/h，全年运行约 7000h，海防浪石、仿大理石石材不合格品破碎料全部返回混凝土搅拌线 2#(含危废料)替代部分砂石骨料。具体如下：

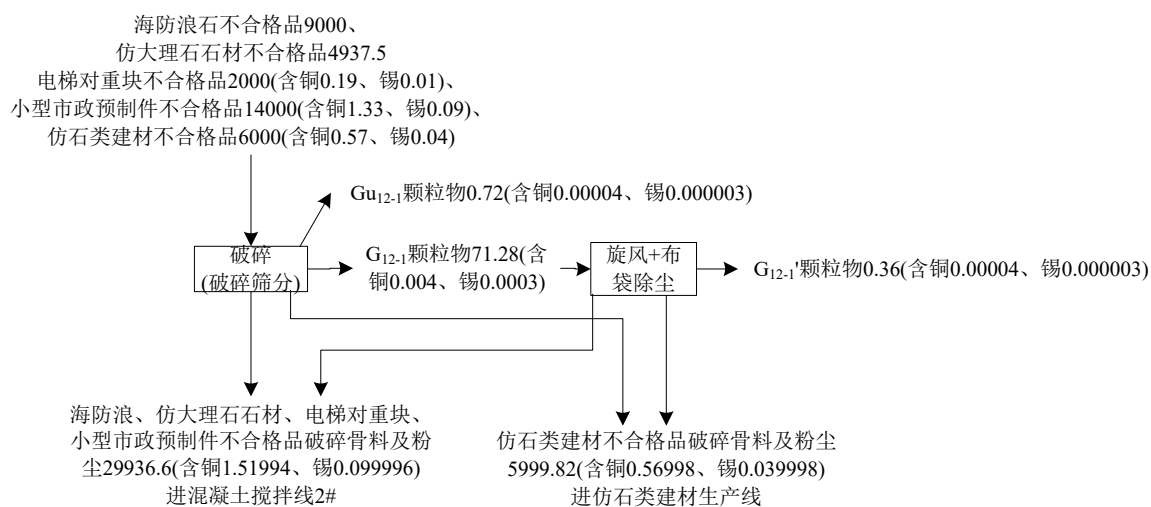


图 4.5-4 不合格品破碎线物料平衡图(t/a)

变动后，不合格破碎线废气产生情况见表 4.5-5。

污染源名称	污染物名称	产生情况		产生时间 h	措施
		速率(kg/h)	产生量(t/a)		
G12-1	颗粒物	10.18	71.28	7000	旋风+布袋除尘
	铜	0.0006	0.004		
	锡	0.000043	0.0003		
Gu12-1	颗粒物	0.103	0.72	7000	/
	铜	0.000006	0.00004		
	锡	0.0000004	0.000003		

### 4.5.4 混凝土搅拌 2#线

混凝土搅拌 2#线不涉及生产工艺的调整，部分砂石骨料由海防浪石、仿大理石石材不合格品破碎料替代，其他原辅料不发生变化。具体如下：

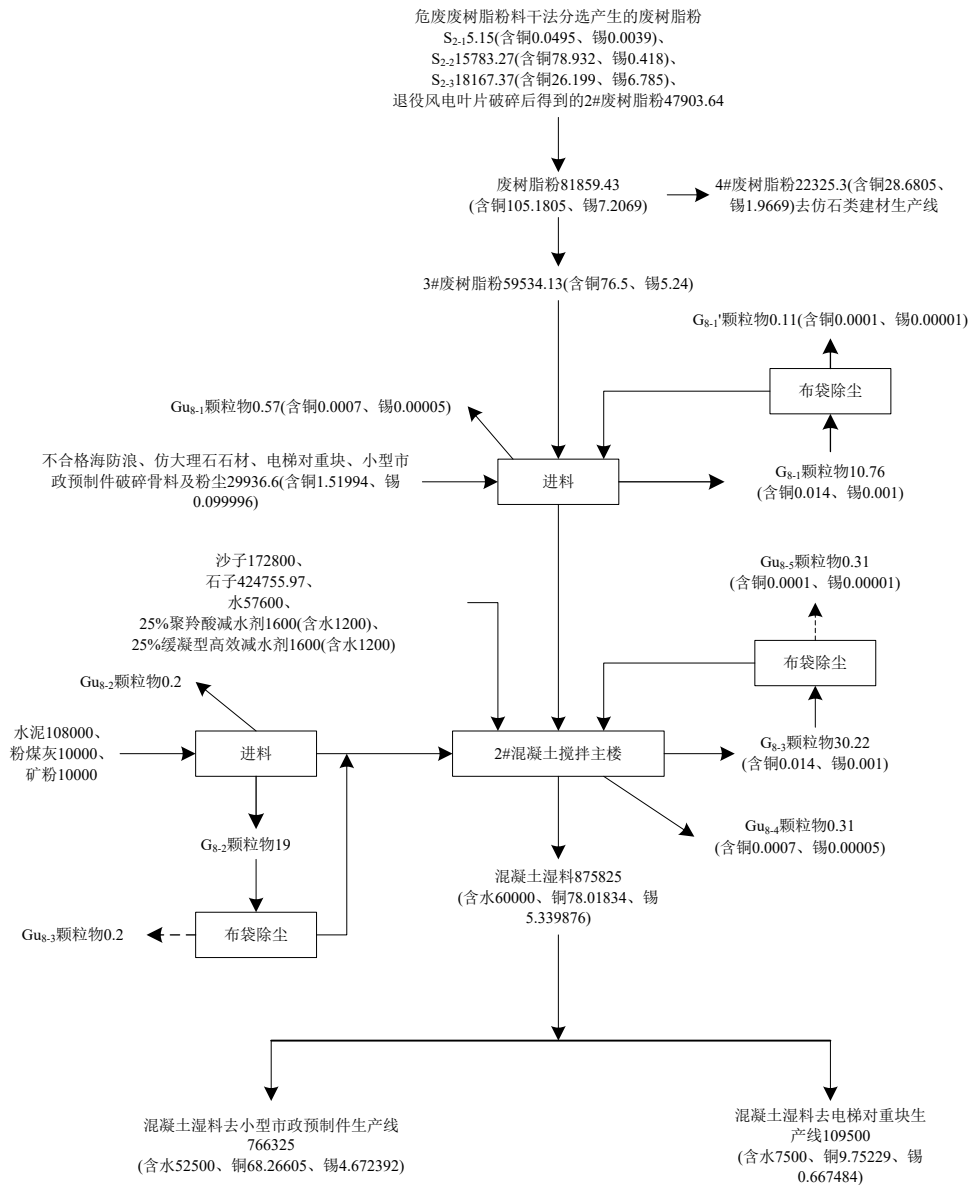


图 4.5-5 混凝土搅拌 2#物料平衡图

变动后，混凝土搅拌线 2#废气产生不发生变化，同变动前。

## 4.6 变动后污染物产生及排放

### 4.6.1 废气

变动后，将 7#砂石骨料堆场内的风电叶片破碎区调整至附房内，新增排气筒 6#(一般排口)，不再依托 7#砂石骨料堆场内 4#排放筒(一般排口)。

变动后，各废气排放情况详见表 4.6-1、4.6-2，车间无组织废气排放情况见表 4.6-3。

表 4.6-1 变动后项目有组织废气处理、排放情况一览表

车间 废气	废气源	污染源编 号	风量 (m3/h)	污染物名称	产生情况			措施	去除 率%	排放情况			排气筒参数			
					浓度 (mg/m3)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m3)	速率(kg/h)	排放量 (t/a)	高度 m	内径 m	温度 ℃	编 号
1#车 间	废线路板干法回 收	G1-1、 G1-2、 G1-3	8000	颗粒物	868	6.916	41.5	旋风除尘+ 布袋除尘	99.5	4.4	0.035	0.21	20	0.5	25	1#
				铜	8.663	0.0693	0.42		99.5	0.088	0.0007	0.004				
				锡	0.446	0.00357	0.021		99.5	0.021	0.00017	0.001				
	危废树脂粉投料	G2-1	3000	颗粒物	578	1.733	5.2	布袋除尘	99	5.67	0.017	0.05	20	0.5	25	2#
				铜	5.667	0.017	0.05		99	0.057	0.00017	0.0005				
				锡	0.433	0.0013	0.004		99	0.01	0.00003	0.0001				
	危废树脂粉破 碎、筛分、分离	G2-2、 G2-3、 G2-4	10000	颗粒物	1900	18.999	114	旋风除尘+ 布袋除尘	99.5	9.5	0.095	0.57	20	0.5	25	2#
				铜	18.9	0.189	1.14		99.5	0.1	0.001	0.006				
				锡	0.88	0.0088	0.053		99.5	0.005	0.00005	0.0003				
废树 脂暂 存间 1#/2#	混凝土线 1#废树 脂粉投料	G3-2	3000	颗粒物	522	1.567	9.4	布袋除尘	99	5.23	0.016	0.1	20	0.3	25	3#
	混凝土线 2#废树 脂粉投料	G8-1	3000	颗粒物	598	1.793	10.76	布袋除尘	99	6	0.018	0.11				
				铜	0.767	0.0023	0.014		99	0.0067	0.00002	0.0001				
				锡	0.057	0.00017	0.001	99	0.0007	0.000002	0.00001					
10#混 凝土 搅拌 主楼	混凝土线 1#水泥 罐等进料	G3-3	/	颗粒物	/	2.767	16.6	布袋除尘	99	/	0.028	0.2	/	/	/	/
	混凝土线 1#搅拌	G3-4	/	颗粒物	/	3.772	26.4	布袋除尘	99	/	0.038	0.3	/	/	/	/
	混凝土线 2#水泥 罐等进料	G8-2	/	颗粒物	/	3.167	19	布袋除尘	99	/	0.032	0.2	/	/	/	/
	混凝土线 2#搅拌	G8-3	/	颗粒物	/	4.317	30.22	布袋除尘	99	/	0.043	0.31	/	/	/	/
铜				/	0.002	0.014	99		/	0.00002	0.0001					
锡				/	0.00014	0.001	99		/	0.000002	0.00001					
附房	风电叶片破碎	G3-1	15000	颗粒物	1905	28.57	200	旋风除尘+ 布袋除尘	99.5	9.53	0.143	1	20	0.5	25	6#
7#车	不合格品破碎线	G12-1	8000	颗粒物	1272.5	10.18	71.28	旋风除尘+	99.5	6.36	0.051	0.36	20	0.5	25	4#

间				铜	0.075	0.0006	0.004	布袋除尘	99.5	0.0008	0.000006	0.00004				
				锡	0.0054	0.000043	0.0003		99.5	0.00005	0.0000005	0.000003				
8#车间	仿石类建材原料 投料	G11-1	3000	颗粒物	606	1.817	10.9	布袋除尘	99	6	0.018	0.11	20	0.3	25	5#
				铜	0.233	0.0007	0.0042		99	0.0023	0.000007	0.00004				
				锡	0.017	0.00005	0.0003		99	0.0002	0.0000005	0.000003				

表 4.6-2 变动后本项目各排气筒污染物排放情况表

排气筒				烟气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	污染物	产生情况			排放状况			排放标准	
编号	高度 m	内径 m	出口温度℃			浓度≤ (mg/m <sup>3</sup> )	速率≤ (kg/h)	排放量≤ (t/a)	浓度≤ (mg/m <sup>3</sup> )	速率≤ (kg/h)	排放量≤ (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)
1#	20	0.5	25	8000	颗粒物	868	6.916	41.5	4.4	0.035	0.21	20	1
					铜	8.663	0.0693	0.42	0.088	0.0007	0.004	18	0.504
					锡	0.446	0.00357	0.021	0.021	0.00017	0.001	5	0.22
2#	20	0.5	25	13000	颗粒物	1595	20.732	119.2	8.62	0.112	0.62	20	1
					铜	15.85	0.206	1.19	0.09	0.00117	0.0065	18	0.504
					锡	0.777	0.0101	0.057	0.006	0.00008	0.0004	5	0.22
3#	20	0.3	25	6000	颗粒物	560	3.36	20.16	5.67	0.034	0.21	10	/
					铜	0.383	0.0023	0.014	0.0033	0.00002	0.0001	18	0.504
					锡	0.028	0.00017	0.001	0.0003	0.000002	0.00001	5	0.22
4#	20	0.5	25	8000	颗粒物	1272.5	10.18	71.28	6.36	0.051	0.36	10	/
					铜	0.075	0.0006	0.004	0.0008	0.000006	0.00004	18	0.504
					锡	0.0054	0.000043	0.0003	0.00005	0.0000005	0.000003	5	0.22
5#	20	0.3	25	3000	颗粒物	606	1.817	10.9	6	0.018	0.11	10	/
					铜	0.233	0.0007	0.0042	0.0023	0.000007	0.00004	18	0.504
					锡	0.017	0.00005	0.0003	0.0002	0.0000005	0.000003	5	0.22
6#	20	0.5	25	15000	颗粒物	1905	28.57	200	9.53	0.143	1	10	/

表 4.6-3 车间无组织废气收集、排放情况

污染源位置	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	去除率	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源参数 (m)			排放历时 h/a
							长	宽	高	
1#车间	颗粒物	0.258	1.86	90%	0.026	0.186	84	23	5	7200
	铜	0.003	0.019	90%	0.0003	0.0019				
	锡	0.0005	0.0035	90%	0.00005	0.00035				
8#车间	颗粒物	0.1	0.6	90%	0.01	0.06	48	45	5	6000
	铜	0.00003	0.0002	90%	0.000003	0.00002				
	锡	0.000003	0.000015	90%	0.0000003	0.0000015				
7#车间	颗粒物	0.127	0.972	90%	0.0134	0.1	108	38	7	7200
	铜	0.000006	0.00004	90%	0.0000006	0.000004				
	锡	0.0000004	0.000003	90%	0.00000004	0.0000003				
附房	颗粒物	0.286	2	90%	0.0286	0.2	20	10	7	7000
废树脂暂存间 1#	颗粒物	0.083	0.5	90%	0.008	0.05	25	13.5	7	6000
废树脂暂存间 2#	颗粒物	0.095	0.57	90%	0.0095	0.057	25	13.5	7	6000
	铜	0.00012	0.0007	90%	0.00001	0.00007				
	锡	0.000008	0.00005	90%	0.0000008	0.000005				
混凝土搅拌主楼	颗粒物	0.28	2.02	90%	0.028	0.202	32	17	30	7200
	铜	0.00011	0.0008	90%	0.000011	0.00008				
	锡	0.000008	0.00006	90%	0.0000008	0.000006				

变动后，各排气筒废气排放源强对比情况见表 4.6-4；无组织废气排放对比情况见表 4.6-5。

表 4.6-4 各排气筒废气最大排放源强情况

排气筒编号	污染物	变动前排放速率 (kg/h)	变动后排放速率 (kg/h)	对比情况
1#	颗粒物	0.035	0.035	不变
	铜	0.0007	0.0007	不变
	锡	0.00017	0.00017	不变
2#	颗粒物	0.112	0.112	不变
	铜	0.00117	0.00117	不变
	锡	0.00008	0.00008	不变
3#	颗粒物	0.034	0.034	不变
	铜	0.00002	0.00002	不变
	锡	0.000002	0.000002	不变
4#	颗粒物	0.209	0.051	减少 0.158kg/h
	铜	0.000006	0.000006	不变
	锡	0.0000005	0.0000005	不变
5#	颗粒物	0.018	0.018	不变
	铜	0.000007	0.000007	不变
	锡	0.0000005	0.0000005	不变
6#	颗粒物	/	0.143	增加 0.143 kg/h
合计	颗粒物	0.408	0.408	不变

	铜	0.001903	0.001903	不变
	锡	0.000253	0.000253	不变

表 4.6-5 车间无组织废气排放情况表

污染源	污染物	变动前排放量(t/a)	变动后排放量(t/a)	对比情况
1#车间	颗粒物	0.186	0.186	不变
	铜	0.0019	0.0019	不变
	锡	0.00035	0.00035	不变
4#车间	颗粒物	0.06	/	减少 0.06 t/a
	铜	0.00002	/	减少 0.00002 t/a
	锡	0.0000015	/	减少 0.0000015 t/a
8#车间	颗粒物	/	0.06	增加 0.06 t/a
	铜	/	0.00002	增加 0.00002 t/a
	锡	/	0.0000015	增加 0.0000015 t/a
7#车间	颗粒物	0.3	0.1	减少 0.2t/a
	铜	0.000004	0.000004	不变
	锡	0.0000003	0.0000003	不变
附房	颗粒物	/	0.2	增加 0.2t/a
废树脂暂存间 1#	颗粒物	0.05	0.05	不变
废树脂暂存间 2#	颗粒物	0.057	0.057	不变
	铜	0.00007	0.00007	不变
	锡	0.000005	0.000005	不变
混凝土搅拌主楼	颗粒物	0.202	0.202	不变
	铜	0.00008	0.00008	不变
	锡	0.000006	0.000006	不变
合计	颗粒物	0.855	0.855	不变
	铜	0.002074	0.002074	不变
	锡	0.0003628	0.0003628	不变

#### 4.6.2 废水

变动后，仿大理石石材产生的循环水经沉淀后用作混凝土搅拌 1#线搅拌用水，不外排；其他废水污染物排放量不发生变化，同变动前。

项目仅有生活污水排放，废水污染物排放量不发生变化。

#### 4.6.3 固废

变动后，厂区固废产生及排放量不发生变化。项目固废产生情况同变动前。

### 4.7 变动后污染防治措施

#### 4.7.1 废气污染防治措施情况

变动后，各生产线配套的废气处理措施不发生变化，仅为生产线所在车间位置发生变化。

变动后，因生产需要，将 7#砂石骨料堆场内的风电叶片破碎区调整至附房内，附房与 7#砂石骨料堆场距离约 130 米，无法与 7#砂石骨料堆场内不合格品破碎区废气排放共用 4#排放筒(一般排口)，须在附房新增排气筒 6#(一般排口)。其他废气排气筒不发生变化，详见表 4.7-1；变动后，项目废气走向及污染防治措施见图 4.7-1。

表 4.7-1 变动后本项目废气处理措施设置情况

车间	生产线		污染因子	废气处理设施	套数	排气筒
1#车间	废线路板干法回收 1 条		颗粒物、铜、锡	旋风+布袋除尘	1	1#(20m 高)
	危废树脂粉干法分选 1 条	投料	颗粒物、铜、锡	布袋除尘	1	2#(20m 高)
		破碎筛分分离	颗粒物、铜、锡	旋风+布袋除尘	1	
废树脂暂存间 1#	废树脂粉进料 1 条		颗粒物	布袋除尘	1	3#(20m 高)
废树脂暂存间 2#	废树脂粉进料 1 条		颗粒物、铜、锡	布袋除尘	1	
10#混凝土搅拌主楼	混凝土搅拌	8 个粉罐进料	颗粒物	布袋除尘	8	/
		混凝土搅拌线 2 条	颗粒物、铜、锡	布袋除尘	2	/
7#车间	不合格品破碎 1 条		颗粒物、铜、锡	旋风除尘+布袋除尘	1	4#(20m 高)
附房	退役风电叶片破碎 2 条		颗粒物	旋风除尘+布袋除尘	2	6#(20m 高)
8#车间	仿石类建材 1 条		颗粒物、铜、锡	布袋除尘	1	5#(20m 高)



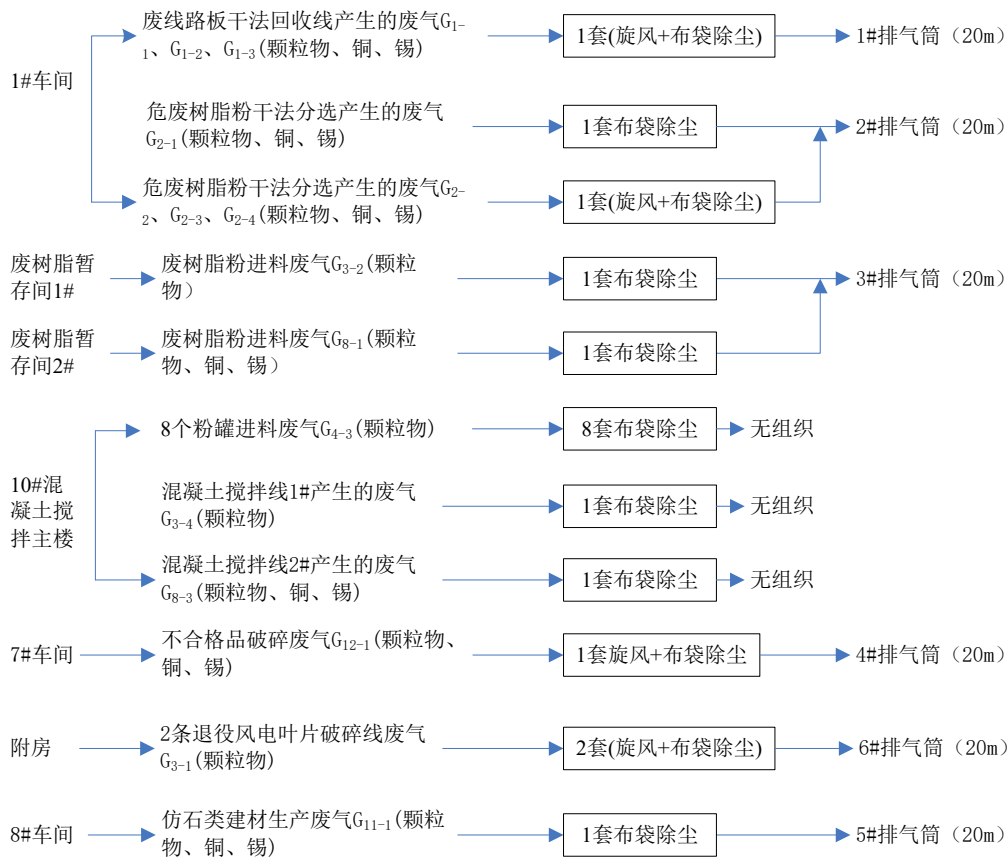


图 4.7-1 变动后项目废气处理走向及措施流程图

无组织废气措施：项目各生产车间均采用密闭化设置及洒水抑尘措施；附房内风电叶片破碎区须采用密闭化设计，并配套洒水抑尘措施；8#车间生产区和北部的办公、成品区之间通过隔断密封等措施实现完全分开。

#### 4.7.2 废水污染防治措施情况

变动后，仿大理石石材产生的循环水经沉淀后用作混凝土搅拌 1#线搅拌用水，不外排；其他废水污染物排放量不发生变化，废水处理措施不发生变化，同变动前。

#### 4.7.3 固废污染防治措施情况

变动后，厂区固废产生不发生变化，固废处置方式不发生变化，同变动前。

#### 4.7.4 土壤及地下水污染防治措施

变动后，4#车间由生产车间改为危废库，3#车间由危废库改为生产车间。4#车间的防渗措施须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，

3#车间采用原 5#车间、6#车间原有的地下水及土壤防渗措施；其他各车间防渗措施不发生变化，同变动前。

#### 4.7.5 噪声措施

变动后，风电叶片破碎生产线由 7#砂石骨料堆场调整至附房内；将 5#车间内的大型内河、大型市政预制件(共用)生产线调整至 3#车间内并改造为仿大理石石材生产线。

附房内风电叶片破碎区采用密闭化设计，选用低噪声设备，采用安装安装减振装置，厂房隔声等措施；新增的 6#排气筒在通风进出口设置进出风消声器，安装减振装置，设隔声围封等措施。

3#车间仿大理石石材生产线选用低噪声设备，采用安装安装减振装置，厂房隔声等措施。

其他生产线噪声防治措施不发生变化，详见原环评。

#### 4.7.6 风险防范措施

变动后，将 3#车间、4#车间功能进行互调，即 3#车间由危废库调整为生产车间，4#车间由生产车间调整为危废库。仿石类建材生产线由原 4#车间调整至 8#车间；改造后的仿大理石石材生产线调整至 3#车间。变动后，3#车间、4#车间、8#车间中风险单元由“3#车间、4#车间”调整为“4#车间、8#车间”，厂区内其他风险单元不发生变化。

变动后，项目原辅料储存量不发生变化，不增加环境风险物质。

变动后，3#车间采用原 5#车间、6#车间原有的地下水及土壤防渗的风险防范措施，4#车间采用原 3#车间风险防范措施，8#车间采用原 4#车间风险防范措施，其他各车间风险防范措施不发生变化，详见原环评。

#### 4.7.7 变动后环保三同时

变动后，项目环保投资估算情况见表 4.7-2。

表 4.7-2 “三同时”验收内容及投资估算表

污染源	环保设施名称	环保投资(万元)	运行费用(万元/a)	管理监测费用(万元/a)
废气	1#车间：2套(旋风除尘+布袋除尘)、1套布袋除尘	600	30	30
	废树脂暂存间 1#：1套布袋除尘			

	废树脂暂存间 2#: 1 套布袋除尘			
	10#混凝土搅拌主楼: 布袋除尘 10 套			
	7#车间: 1 套(旋风除尘+布袋除尘)			
	附房: 2 套(旋风除尘+布袋除尘)			
	8#车间: 1 套布袋除尘			
	废气收集管道及排气筒 6 个			
	附房: 破碎区密闭化设计及洒水抑尘措施	50	/	
废水	化粪池、沉淀池	20	5	
固废	次生危废库(1#车间)、2#车间(危废仓库)、3#车间(危废仓库)、废树脂暂存间 2#	880	32.3	
	附房(一般固废库)			
	其他费用			
地下水、土壤	防渗衬层	130	20	
噪声	消声器、隔声设施等	40	5	
绿化	花草树木	10	5	
排污口设置	规范排污口	25	/	
风险防治措施	报警系统、消防器材、水喷淋设施等	130	/	
	视频监控设施			
	消防排水收集系统, 包括收集池、管网及排水监控系统			
	建立事故风险紧急监测系统			
	其它风险防范措施			
	环境风险事故应急预案			
其他	安装环保设施用电监控系统	50	/	/
环保投资合计		1935	97.3	30
实施时段		施工建设期	运营期	运营期
资金来源		企业自筹		
责任主体		连云港赣环新型环保建材有限公司		

变动后, 风电叶片破碎区调整至附房后, 新增 6#排气筒(一般排口), 不再依托 7#砂石骨料堆场内 4#排放筒(一般排口); 风电叶片破碎生产线由 7#砂石骨料堆场调整至附房内。附房内风电叶片破碎区须采用密闭化设计, 并配套洒水抑尘措施。变动后, 附房内风电叶片破碎区增加噪声防治措施, 3#车间仿大理石石材生产线须增加噪声防治措施。

环保投入总增加 105 万元。

#### 4.8 变动后项目总量控制指标

变动后项目污染物总量控制指标见表 4.8-1, 与变动前对比情况见表 4.8-2.

表 4.8-1 变动后项目污染物总量控制指标表 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量	
废水 t/a	废水量	4320	0	4320	4320	
	COD	1.728	0	1.728	0.216	
	SS	1.296	0	1.296	0.043	
	氨氮	0.151	0	0.151	0.021	
	总氮	0.216	0	0.216	0.064	
	总磷	0.034	0	0.034	0.0021	
种类	污染物名称	产生量	削减量	排入外环境量		
废气 t/a	有组织	颗粒物	463.04	460.53	2.51	
		铜	1.6322	1.62152	0.01068	
		锡	0.0796	0.078184	0.001416	
固废	危险废物	64.5	64.5	0		
	一般固废	219	219	0		

表 4.8-2 变动后项目污染物总量控制指标表 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	自身削减量	变动后排放量		变动前环评排放量		变化情况	
				接管量	最终排放量	接管量	最终排放量	接管量	最终排放量
废水 (水量单位为 m <sup>3</sup> /a、其它均为 t/a)	废水量	4320	0	4320	4320	4320	4320	不变	不变
	COD	1.728	0	1.728	0.216	1.728	0.216	不变	不变
	SS	1.296	0	1.296	0.043	1.296	0.043	不变	不变
	氨氮	0.151	0	0.151	0.021	0.151	0.021	不变	不变
	总氮	0.216	0	0.216	0.064	0.216	0.064	不变	不变
	总磷	0.034	0	0.034	0.0021	0.034	0.0021	不变	不变
废气 (有组织, t/a)	颗粒物	463.04	460.53	2.51		2.51		不变	
	铜	1.6322	1.62152	0.01068		0.01068		不变	
	锡	0.0796	0.078184	0.001416		0.001416		不变	
废气 (无组织, t/a)	颗粒物	/	/	0.855		0.855		不变	
	铜	/	/	0.002074		0.002074		不变	
	锡	/	/	0.0003628		0.0003628		不变	
固废 (单位: t/a)	危险废物	64.5	64.5	0		0		不变	
	一般固废	219	219	0		0		不变	

## 4.9 变动后项目水和蒸汽平衡

项目生产中不使用蒸汽；变动后，项目增加仿大理石石材湿法磨光、抛光工序补充用水和水蒸气排放，其他用水、排水均不发生变化。本项目水平衡见图 4.9-1。

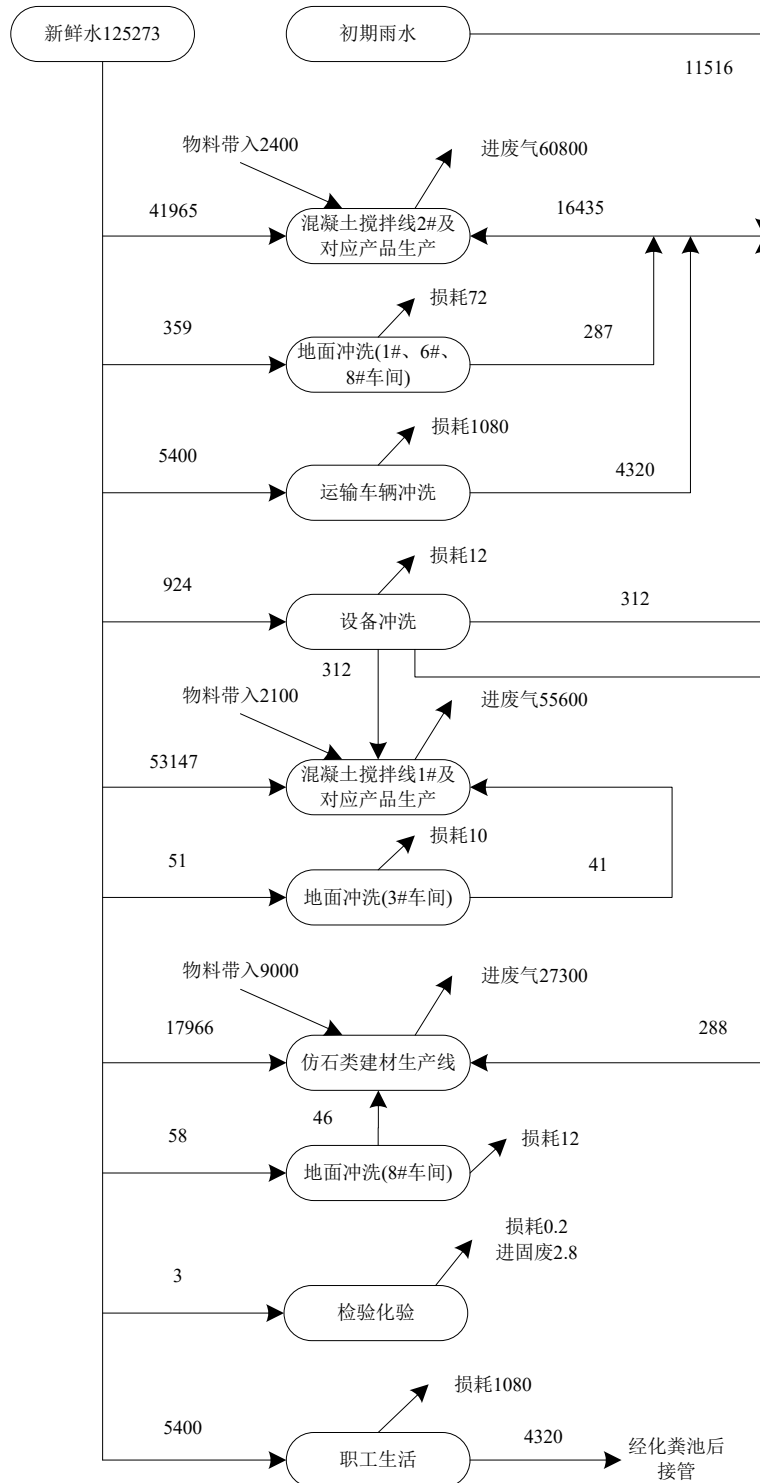


图 4.9-1 项目水平衡图(t/a)

## 5 环境影响分析说明

### 5.1 建设项目变动前后产排污环节变化情况

#### (1) 废气

变动后，将 5#车间内的大型内河、大型市政预制件(共用)生产线调整至 3#车间内，并对生产线进行改造，改变预制成型形状并增加表面磨光、抛光处理工序，生产工艺由原有的“混凝土搅拌 1#产生的混凝土-布料-预制成型-养护-大型内河、市政预制件”改造为“混凝土搅拌 1#产生的混凝土-布料-浇筑成型-养护-表面湿法磨光、抛光-仿大理石石材”，改造后产品由 15 万 t/a 大型内河、10 万 t/a 大型市政预制件调整为 25 万 t/a 仿大理石石材，在 3#车间内新增了仿大理石石材产污环节，详见 4.5.2 节。

变动后，风电叶片破碎区及配套的环保设施由 7#砂石骨料堆场内调整至附房内，新增 6#排气筒(一般排口)，不再依托 7#砂石骨料堆场内 4#排放筒(一般排口)；7#砂石骨料堆场内减少无组织粉尘排放量，附房内增加无组织粉尘排放量，项目无组织排放总量不发生变化。风电叶片破碎线生产工艺不发生变化，产污环节不发生变化。

变动后，仿石类建材生产线由原 4#车间调整至 8#车间 1 楼厂房内；变动后，仿石类建材生产线工艺不发生变化，产污环节不发生变化，无组织废气排放区域由 4#车间调整到 8#车间。

变动后，混凝土搅拌 1#线、2#、不合格品破碎线不涉及生产工艺、产污环节的调整，污染物产生量不发生变化；

其他各产品生产工艺不发生变化，产污环节不发生变化。

变动后，各废气处理措施不发生变化，各污染物排放量不变。

变动前，废气产排污情况详见 3.6.1 节；变动后，废气产排污情况详见 4.6.1 节。

#### (2) 废水

变动后，厂区废水污染物产生不发生变化，废水处理措施不发生变化。项目仅有生活污水排放，废水污染物排放量不发生变化。

变动前，废水产排污情况详见 3.6.2 节；变动后，同变动前。

### (3) 固废

变动后，厂区固废产生及排放量不发生变化。

变动前，固废产排污情况详见 3.6.3 节；变动后，同变动前。

## 5.2 污染物浓度、总量达标的可行性及达标方案

### (1) 污染物浓度达标排放的可行性

#### ① 废气

变动后，将 5#车间内的大型内河、大型市政预制件(共用)生产线调整至 3#车间内，并对生产线进行改造，改变预制成型形状并增加表面磨光、抛光处理工序，生产工艺由原有的“混凝土搅拌 1#产生的混凝土-布料-预制成型-养护-大型内河、市政预制件”改造为“混凝土搅拌 1#产生的混凝土-布料-浇筑成型-养护-表面湿法磨光、抛光-仿大理石石材”。仿大理石石材排放的废气为水蒸气，不排放废气污染物，产排污环节分析详见 4.5.2 节。

变动后，仿石类建材生产线由原 4#车间调整至 8#车间 1 楼厂房内。仿石类建材生产线工艺不发生调整，废气处理措施不发生变化，仅生产车间调整，各废气经处理后能够达标排放。

变动后，风电叶片破碎生产线由 7#砂石骨料堆场调整至附房内。风电叶片破碎生产线工艺不发生调整，废气处理措施不发生变化，单设排气筒，各废气经处理后能够达标排放；7#砂石骨料堆场内减少无组织粉尘排放量，附房内增加无组织粉尘排放量，项目无组织排放总量不发生变化。

变动后，混凝土搅拌 1#线、2#、不合格品破碎线不涉及生产工艺、产污环节的调整，污染物产生量不发生变化。

因此，变动后各股废气经处理能够达标排放。变动后，项目废气产生排放情况见表 4.6-1，各排气筒废气排放情况见表 4.6-2。

#### ② 废水



变动后，厂区废水污染物产生不发生变化，废水处理措施不发生变化。项目仅有生活污水排放，废水污染物排放量不发生变化。因此，变动后项目废水经厂区污水站处理后能够达到接管要求。废水产排情况同变动前。

### ③固废

变动后，项目固废总产生量和处置途径不发生调整，各固废均能得到有效处置，实现零排放。项目固废产生及排放情况同变动前。

### (2)总量达标排放的可行性

变动后，项目排放的废气、废水污染物和固废不发生变化。因此，变动后，各污染物总量能够达标排放。变动前后，污染物排放量对比情况详见表 5.2-1。

表 5.2-1 变动前后项目污染物总量指标对比表 (t/a)

种类	污染物名称	变动后排放量		变动前环评排放量		变化情况	
		接管量	最终排放量	接管量	最终排放量	接管量	最终排放量
废水 (水量 单位为 m <sup>3</sup> /a、 其它均 为 t/a)	废水量	4320	4320	4320	4320	不变	不变
	COD	1.728	0.216	1.728	0.216	不变	不变
	SS	1.296	0.043	1.296	0.043	不变	不变
	氨氮	0.151	0.021	0.151	0.021	不变	不变
	总氮	0.216	0.064	0.216	0.064	不变	不变
	总磷	0.034	0.0021	0.034	0.0021	不变	不变
废气 (有组 织， t/a)	颗粒物	2.51		2.51		不变	
	铜	0.01068		0.01068		不变	
	锡	0.001416		0.001416		不变	
固废(单 位: t/a)	危险废物	0		0		不变	

### (3)达标方案

变动后，项目废气处理措施见表 5.2-2

表 5.2-2 本项目废气处理措施设置情况

车间	生产线	污染因子	废气处理设施	套数	排气筒	
1#车间	废线路板干法回收 1 条	颗粒物、铜、锡	旋风+布袋除尘	1	1#(20m 高)	
	危废树脂粉干法分选 1 条	投料	布袋除尘	1	2#(20m 高)	
		破碎筛分分离	旋风+布袋除尘	1		
废树脂暂存间 1#	废树脂粉进料 1 条	颗粒物	布袋除尘	1	3#(20m 高)	
废树脂暂存间 2#	废树脂粉进料 1 条	颗粒物、铜、锡	布袋除尘	1		
10#混凝土	混凝	8 个粉罐进料	颗粒物	布袋除尘	8	/

搅拌主楼	土搅拌	混凝土搅拌线 2 条	颗粒物、铜、锡	布袋除尘	2	/
7#车间	不合格品破碎 1 条		颗粒物、铜、锡	旋风除尘+布袋除尘	1	4#(20m 高)
附房	退役风电叶片破碎 2 条		颗粒物	旋风除尘+布袋除尘	2	6#(20m 高)
8#车间	仿石类建材 1 条		颗粒物、铜、锡	布袋除尘	1	5#(20m 高)

变动后，仿大理石石材产生的循环水经沉淀后用作混凝土搅拌 1#线搅拌用水，不外排；其他废水污染物排放量不发生变化，废水处理措施不发生变化，同变动前。即地面冲洗废水(1#、6#、8#车间)、初期雨水、运输车辆冲洗废水、设备冲洗废水(混凝土搅拌线 2#、小型市政生产线)，不外排；设备冲洗废水(混凝土搅拌线 1#、仿大理石石材生产线)、地面冲洗废水(3#车间)经沉淀后用作混凝土搅拌线 1#搅拌工序用水返回生产中，不外排；地面冲洗废水(8#车间)、设备冲洗废水(仿石类建材生产线)经沉淀后用作仿石类建材生产线进料搅拌工序用水返回生产中，不外排。项目生活污水经化粪池处理后接入金山镇污水处理厂进行集中处理，尾水最终排入龙王河。

变动后，厂区固废产生不发生变化，固废处置方式不发生变化，同变动前。

变动后，各车间防渗措施不发生变化，采取的地下水及土壤污染防治不发生变化，同变动前。

变动后，项目环保“三同时”情况见表 5.2-3。

表 5.2-3 “三同时”验收内容及投资估算表

污染源	环保设施名称	环保投资(万元)	运行费用(万元/a)	管理监测费用(万元/a)
废气	1#车间：2套(旋风除尘+布袋除尘)、1套布袋除尘	600	30	30
	废树脂暂存间 1#：1套布袋除尘			
	废树脂暂存间 2#：1套布袋除尘			
	10#混凝土搅拌主楼：布袋除尘 10套			
	7#车间：1套(旋风除尘+布袋除尘)			
	附房：2套(旋风除尘+布袋除尘)			
	8#车间：1套布袋除尘			
	废气收集管道及排气筒 6个			
废水	附房：破碎区密闭化设计及洒水抑尘措施	50	/	
固废	化粪池、沉淀池	20	5	
	次生危废库(1#车间)、2#车间(危废仓库)、3#车间(危废仓库)、废树脂暂存间 2#	880	32.3	
	附房(一般固废库)			
其他费用				

地下水、土壤	防渗衬层	130	20	
噪声	消声器、隔声设施等	40	5	
绿化	花草树木	10	5	
排污口设置	规范排污口	25	/	
风险防治措施	报警系统、消防器材、水喷淋设施等	130	/	
	视频监控设施			
	消防排水收集系统，包括收集池、管网及排水监控系统			
	建立事故风险紧急监测系统			
	其它风险防范措施			
环境风险事故应急预案				
其他	安装环保设施用电监控系统	50	/	/
环保投资合计		1935	97.3	30
实施时段		施工建设期	运营期	运营期
资金来源		企业自筹		
责任主体		连云港赣环新型环保建材有限公司		

### 5.3 变动后环境影响分析

#### 5.3.1 大气环境影响预测与分析

变动后，风电叶片破碎生产线由 7#砂石骨料堆场调整至附房内，7#砂石骨料堆场内无组织粉尘排放量减少，附房内增加无组织粉尘排放量，项目无组织排放总量不发生变化；变动后，项目有组织废气和无组织废气污染物排放总量不发生变化，因此，变动后项目不增加大气环境影响，本次变动不再进行大气影响预测，可直接引用变动前的大气环境影响结论：废气正常排放情况时，在各种气象条件下，对周围环境及环境敏感点的影响较小，不会造成大气功能区类别降低。

变动后，风电叶片破碎生产线由 7#砂石骨料堆场调整至附房内，7#砂石骨料堆场内无组织粉尘排放量减少，附房内增加无组织粉尘排放量。变动后，7#砂石骨料堆场和附房须分别外扩 100m、50m 作为该生产卫生防护距离，7#砂石骨料堆场和附房外扩 100m、50m 范围内无敏感点。

变动后，仿石类建材生产线由原 4#车间调整至 8#车间 1 楼厂房内，无组织废气排放区域由 4#车间调整到 8#车间。经计算，8#车间生产区外扩 100m 作为该生产卫生防护距离。变动后，将原 8#车间 1 楼南部 2/3 区域调整为

8#车间生产区，原 8#车间北部 1/3 区域调整用于办公、实验室及成品区，8#车间生产区和北部的办公、成品区之间通过隔断密封等措施实现完全分开。变动后，8#车间 1 楼生产区外扩 100m 范围内无敏感点，距离 8#车间 1 楼生产区最近的为北侧金山镇区规划的居住区，距离约 108m，不在该项目生产的卫生防护距离内。

变动后，其他车间卫生防护距离不发生变化，同变动前，卫生防护距离内无敏感点。

### 5.3.2 水环境影响预测与分析

变动后，仿大理石石材产生的循环水经沉淀后用作混凝土搅拌 1#线搅拌用水，不外排；其他废水污染物排放量不发生变化，废水处理措施不发生变化。项目仅有生活污水排放，废水污染物排放量不发生变化。因此，变动后项目废水污染物排放不会增加对环境的影响。

### 5.3.3 固体废物影响分析

#### (1)危险废物贮存能力分析

①变动后，2#车间设 1495m<sup>2</sup>危废库用于贮存对外接收的废线路板、钻孔粉。

项目对外接收的废线路板、钻孔粉全年共处置 2 万吨。处置周期按 30 天考虑，1m<sup>2</sup>按贮存 1.5t 的废物考虑，对外接收的废线路板、钻孔粉至少需要 1334m<sup>2</sup>贮存场所。变动后，本项目建设贮存面积 1495m<sup>2</sup>的 2#车间危废库用于贮存对外接收的废线路板、钻孔粉可以满足贮存的需求。

②变动后，4#车间设 1495m<sup>2</sup>危废库用于贮存对外接收的废树脂粉。

项目对外接收的废树脂粉全年共处置 2 万吨。处置周期按 30 天考虑，1m<sup>2</sup>按贮存 1.5t 的废物考虑，对外接收的废树脂粉至少需要 1334m<sup>2</sup>贮存场所。变动后，本项目建设贮存面积 1495m<sup>2</sup>的 4#车间危废库用于贮存废树脂粉可以满足贮存的需求。

(2)变动后，项目固废总产生量和处置途径不发生调整，所有固废可完全处理处置，不外排，不会对外环境产生不良影响。

### 5.3.4 噪声影响分析

变动后，风电叶片破碎生产线由 7#砂石骨料堆场调整至附房内；将 5#车间内的大型内河、大型市政预制件(共用)生产线调整至 3#车间内并改造为仿大理石石材生产线。

附房内风电叶片破碎区采用密闭化设计，选用低噪声设备，采用安装减振装置，厂房隔声等措施；新增的 6#排气筒在通风进出口设置进出风消声器，安装减振装置，设隔声围封等措施。

3#车间仿大理石石材生产线选用低噪声设备，采用安装减振装置，厂房隔声等措施。

其他车间噪声防治措施不发生变化，通过采取上述措施后，可确保企业厂界噪声达标排放，故调整后噪声影响较调整前不会加大对外环境的影响。

### 5.3.5 土壤及地下水环境影响

变动后，4#车间由生产车间改为危废库，3#车间由危废库改为生产车间。4#车间的防渗措施须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，3#车间采用原 5#车间、6#车间原有的地下水及土壤防渗措施；其他各车间防渗措施不发生变化。各车间采取的地下水及土壤污染防治措施不发生变化，从源头控制、分区防治措施、地下水跟踪监测、应急响应等方面，有效控制了土壤、地下水污染影响。

### 5.3.6 风险评价

变动后，将 3#车间、4#车间功能进行互调，即 3#车间由危废库调整为生产车间，4#车间由生产车间调整为危废库。仿石类建材生产线由原 4#车间调整至 8#车间；改造后的仿大理石石材生产线调整至 3#车间。变动后，3#车间、4#车间、8#车间中风险单元由“3#车间、4#车间”调整为“4#车间、8#车间”，厂区内其他风险单元不发生变化。

变动后，3#车间采用原 5#车间、6#车间原有的地下水及土壤防渗的风险防范措施，4#车间采用原 3#车间风险防范措施，8#车间采用原 4#车间风险防范措施，其他各车间风险防范措施不发生变化。

变动后，项目原辅料储存量不发生变化，不增加环境风险物质，不增加环

境风险。项目风险识别中增加 3#车间循环水泄漏可能造成地下水及土壤污染的突发环境事件，3#车间须加强地下水及土壤防渗的风险防范措施；其他源项分析以及风险预测等内容不发生变化，详见原环评。

综上所述，项目变动后各环境要素的影响分析结论不发生变化。

## 6 结论

### 6.1 变动内容

本次变动调整的主要内容为：

①3#、4#车间面积相同，对 3#车间、4#车间功能进行互调：即 3#车间由危废库调整为生产车间，4#车间由生产车间调整为危废库；

②仿石类建材生产线由原 4#车间调整至 8#车间 1 楼厂房内，并将 8#车间 1 楼内部分区进行调整：南部 2/3 区域调整为 8#车间生产区，8#车间北部 1/3 区域调整用于办公、实验室及成品区，8#车间生产区和北部的办公、成品区之间通过隔断密封等措施实现完全分开。

③风电叶片破碎区及配套的环保设施由 7#砂石骨料堆场内调整至附房内。

④原辅料库由附房调整至 7#砂石骨料堆场内；将 7#砂石骨料堆场内的不合格品破碎区由堆场内西侧调整至堆场内中部。

⑤将 2#车间(危废库)由 1932m<sup>2</sup> 调整为 1495m<sup>2</sup>，其余 437m<sup>2</sup> 占地用作铜产品仓库；将 4#车间(危废库)由 1932m<sup>2</sup> 调整为 1495m<sup>2</sup>，其余 437m<sup>2</sup> 占地用作备品备件仓库。

⑥将厂区内 5#车间、6#车间平面位置进行调整；对 1#车间内的次生危废库、厂区内事故池、初期雨水池、车辆冲洗区位置进行调整；将 10#厂房内的混凝土搅拌线 1#、2#及对应的废树脂粉暂存间 1#、2#位置互调。

⑦风电叶片破碎区调整至附房后，新增 6#排气筒(一般排口)，不再依托 7#砂石骨料堆场内 4#排放筒(一般排口)；附房内风电叶片破碎区须采用密闭化设计，并配套洒水抑尘措施。

⑧1#车间废线路板、废树脂粉料干法回收生产线部分辅助设备数量发生调整；不合格品破碎线由 1 条破碎能力 6t/h 的破碎线替代原 2 条破碎线(含一般固废料、含危废料各 1 条)，破碎碎料全部返回混凝土搅拌线 2#、仿石类建材生产线(含危废料)替代部分砂石骨料。

⑨将 5#车间内的大型内河、大型市政预制件(共用)生产线调整至 3#车间内，并对生产线进行改造，改变预制成型形状并增加表面磨光、抛光处理工序，生

产工艺由原有的“混凝土搅拌 1#产生的混凝土-布料-预制成型-养护-大型内河、市政预制件”改造为“混凝土搅拌 1#产生的混凝土-布料-浇筑成型-养护-表面湿法磨光、抛光-仿大理石石材”，改造后产品由 15 万 t/a 大型内河、10 万 t/a 大型市政预制件调整为 25 万 t/a 仿大理石石材，产品用途去向不发生变化，主要用于市政、河道等。

⑨在厂区内增加初期雨水中间池 200m<sup>3</sup>、消防水池；在附房内增加微型消防站 16m<sup>2</sup>。

对照《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)，本项目上述的变动不属于重大变动。

## 6.2 变动后环境影响分析

变动后本项目正常情况下，项目废气污染物排放量不发生变化。因此，变动后项目不增加大气环境影响；变动后，项目卫生防护距离内不新增敏感点。

变动后，仿大理石石材产生的循环水经沉淀后用作混凝土搅拌 1#线搅拌用水，不外排；其他废水污染物排放量不发生变化，废水处理措施不发生变化。项目仅有生活污水排放，废水污染物排放量不发生变化。因此，变动后项目废水污染物排放不会增加对环境的影响。

变动后，项目固废总产生量和处置途径不发生调整，所有固废可完全处理处置，不外排，不会对外环境产生不良影响。

变动后，风电叶片破碎生产线由 7#砂石骨料堆场调整至附房内；附房内风电叶片破碎区采用密闭化设计，选用低噪声设备，采用安装减振装置，厂房隔声等措施；新增的 6#排气筒在通风进出口设置进出风消声器，安装减振装置，设隔声围封等措施。

将 5#车间内的大型内河、大型市政预制件(共用)生产线调整至 3#车间内并改造为仿大理石石材生产线。3#车间仿大理石石材生产线选用低噪声设备，采用安装减振装置，厂房隔声等措施。其他车间噪声防治措施不发生变化，通过采取上述措施后，可确保企业厂界噪声达标排放，故变动后噪声影响较变



动前不会加大对外环境的影响。

变动后，4#车间由生产车间改为危废库，3#车间由危废库改为生产车间。4#车间的防渗措施须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，3#车间采用原5#车间、6#车间原有的地下水及土壤防渗措施；其他各车间防渗措施不发生变化。各车间采取的地下水及土壤污染防治措施不发生变化，从源头控制、分区防治措施、地下水跟踪监测、应急响应等方面，有效控制了土壤、地下水污染影响。

变动后，3#车间、4#车间、8#车间中风险单元由“3#车间、4#车间”调整为“4#车间、8#车间”，厂区内其他风险单元不发生变化。变动后，项目原辅料储存量不发生变化，不增加环境风险物质，不增加环境风险。项目风险识别中增加3#车间循环水泄漏可能造成地下水及土壤污染的突发环境事件，3#车间须加强地下水及土壤防渗的风险防范措施；其他源项分析以及风险预测等内容不发生变化。

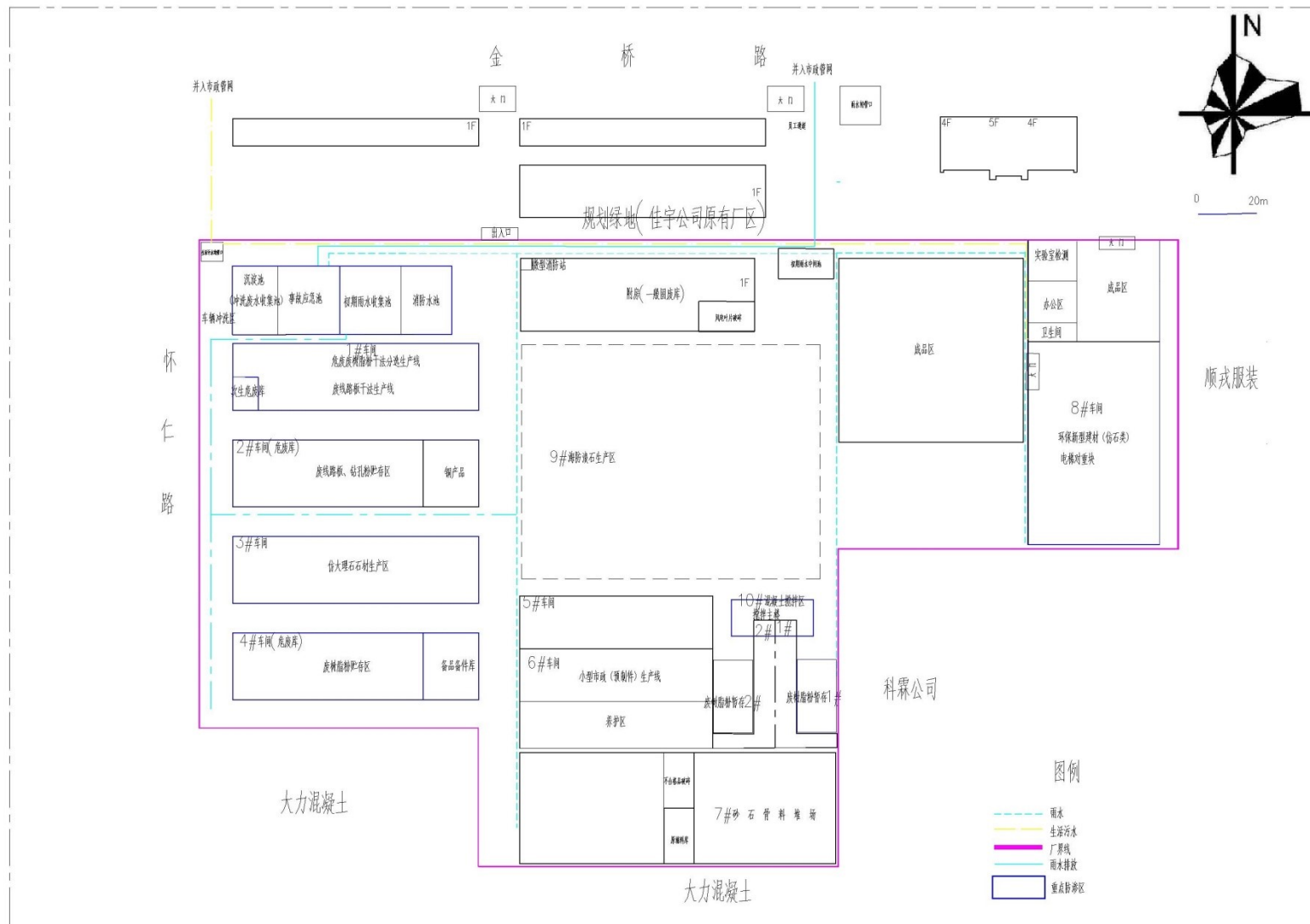
### 6.3 总量控制

变动后，项目排放的废气、废水污染物和固废不发生变化，不新增污染因子。

### 6.4 总结论

综上所述，对照《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）、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号），连云港赣环新型环保建材有限公司生产电梯对重块及市政、内河、海防浪等预制件项目实际建设过程中的变动情况属于一般变动，未新增排放污染物种类及排放量，未导致各环境要素不利影响加重，未导致环境风险防范能力弱化或降低等。变动后原建设项目环境影响评价结论均不发生变化。





附图2 变动后项目厂区总平面布置图

# 连云港市生态环境局文件

连环审〔2023〕4002号

## 关于连云港赣环新型环保建材有限公司 生产电梯对重块及市政、内河、海防浪 等预制件项目环境影响报告书的批复

连云港赣环新型环保建材有限公司：

你公司报送的《连云港赣环新型环保建材有限公司生产电梯对重块及市政、内河、海防浪等预制件项目环境影响报告书》（项目代码：2203-320707-89-01-737175，以下简称《报告书》）及相关附件收悉。经研究，批复如下：

一、项目为新建。位于连云港市赣榆区金山镇工业集中区金桥路8号，租用江苏佳宇资源利用股份有限公司现有厂地及厂房，占地70亩。项目总投资16000万元，其中环保投资1830万元。项目年综合利用废线路板1万吨、钻孔粉1万吨、废树脂粉2万吨、退役风电叶片10万吨，经破碎、分选、拌合、浇筑成型、养护等工艺，年产180万吨电梯对重块及市政、内河、海防浪等

预制件及 6041.52 吨铜粉。其中部分退役风电叶片用于生产大型内河、大型市政和海防浪石预制件，废线路板、钻孔粉、废树脂粉经预处理后和部分退役风电叶片仅用于生产电梯对重块和小型市政、仿石类建材预制件。本项目禁止接收含有电子元件的废线路板，禁止接收经检测含有砷、汞、镉、铬、铅的废线路板、钻孔粉和废树脂粉。

根据《报告书》评价结论、连云港市环境科技服务中心关于《报告书》的技术评估意见（连环服〔2023〕5号），在落实《报告书》中提出的各项污染防治措施的前提下，不利生态环境影响能够得到减缓和控制。从生态环境角度考虑，我局原则同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、在项目投资、建设和环境管理中，你公司须落实《报告书》中提出的各项污染防治措施，确保各类污染物达标排放，并须着重落实以下要求：

（一）项目在设计、建设、运营中应全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进生产工艺和设备，优化工程设计，合理布局，实施高效环境管理，提高资源合理配置和循环利用水平，严格执行清洁生产，最大限度减少污染物产生量和排放量。

（二）加强废水污染防治。按“清污分流、雨污分流、分质处理”原则设计、建设和完善厂区给排水系统，落实地下水、土壤污染防治措施。项目地面冲洗废水(1#、6#、8#车间)、初期雨水、运输车辆冲洗废水、设备冲洗废水(混凝土搅拌线 2#、小型市政生产线)经沉淀达到达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)的要求后，用作混凝土搅拌线 2#搅拌工序用水返回生产中；设备冲洗废水(混凝土搅拌线 1#、大型市政/内河预





制件生产线)、地面冲洗废水(5#车间)经沉淀达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)的要求后,用作混凝土搅拌线 1#搅拌工序用水返回生产中;地面冲洗废水(4#车间)、设备冲洗废水(仿石类建材生产线)经沉淀达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)的要求后,用作仿石类建材生产线进料搅拌工序用水返回生产中。生活污水经化粪池处理达金山镇污水处理厂接管要求后,接入金山镇污水处理厂进行集中处理。金山镇污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准后排入龙王河。

(三)加强废气污染防治。严格落实《报告书》提出的各项废气污染防治措施,确保废气的处理效率及排气筒高度达到《报告表》提出的要求。本项目新设排气筒 5 座。本项目 1#车间废线路板干法回收生产线废气经“旋风除尘+布袋除尘”工艺处理后经 20m 高的 1#排气筒排放,危废废树脂粉干法分选生产线废气经“旋风除尘+布袋除尘”工艺处理后经 20m 高的 2#排气筒排放;废树脂暂存间 1#、2#废气分别经“布袋除尘”工艺处理后合并由经 20m 高的 3#排气筒排放;7#车间不合格品破碎生产线废气、退役风电叶片破碎生产线废气分别经“旋风除尘+布袋除尘”工艺处理后合并经 20m 高的 4#排气筒排放;4#车间仿石类建材生产线废气经“布袋除尘”工艺处理经 20m 高的 5#排气筒排放;10#混凝土搅拌主楼各物料储罐进料废气、混凝土搅拌线废气分别经“布袋除尘”处理后以无组织形式排放。

项目废线路板干法回收生产线和危废废树脂粉干法分选生产线产生的颗粒物执行江苏省地方《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准限值;废树脂粉、退役风电叶片等生产

建筑材料类产品过程中产生的颗粒物排放执行江苏省地方《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)标准限值;项目废气中的锡执行江苏省地方《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准限值;铜及其化合物废气排放执行估算值要求。

(四)加强噪声污染防治。须选用低噪设备,切实落实《报告表》中提出的减振、隔声、消声降噪措施,运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

(五)落实固废的规范堆放和安全处置措施。按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单和相关管理要求,防止产生二次污染。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置,并按规定办理危险废物转移处理手续。

(六)严格落实《报告书》中提出的土壤和地下水污染防治措施,对重点污染防治区、一般污染防治区等采取相应等级的防渗措施,制定土壤、地下水跟踪监测计划。

(七)加强设备运行及环境风险管理,落实《报告表》提出的风险防范措施,根据《突发环境事件应急管理办法》、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)等文件要求编制突发环境事件应急预案并备案。采取切实可行的工程控制和管理措施,防止发生污染事故。





(八) 对环境治理设施开展安全风险识别管控, 健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度, 严格依据标准规范建设环境治理设施, 确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(九) 根据《报告表》要求, 本项目以 1# 车间、4# 车间、7# 车间、废树脂暂存间 1#/2#、混凝土搅拌主楼分别外扩 100m、100m、100m、50m/100m、100m 作为本项目卫生防护距离。该范围内目前无环境敏感目标, 今后该范围内亦不得新建住宅、学校、医院等环境敏感目标。

(十) 排放总量按照规定程序落实到位, 是作为项目投入生产的前提条件之一。本项目实施后, 主要污染物年排放总量核定为:

(1) 大气污染物: 颗粒物 2.51 吨、铜 0.01068 吨、锡 0.001416 吨;

(2) 水污染物 (接管量/外排放量): 4320/4320 立方米, COD1.728/0.216 吨、SS1.296/0.043 吨、氨氮 0.151/0.021 吨、总氮 0.216/0.064 吨、总磷 0.034/0.0021 吨。

(3) 固体废物: 全部综合利用或规范处置。

(九) 按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置各类排污口和标志, 落实各项环境管理及监测计划。厂区雨水排口处应设置足够容量的监控池, 并安装视频监控系统。

三、严格落实生态环境保护主体责任, 你公司应当对《报告书》的内容和结论负责。

四、项目建设和运行期间的环境现场监督管理工作由连云港市赣榆生态环境局负责。

五、项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污



许可证，未取得排污许可证，不得排放污染物。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

六、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起满5年，建设项目方开工建设的，其环境影响报告书应当报我局重新审核。

连云港市生态环境局

2023年3月15日



抄送：连云港市赣榆生态环境局，连云港市赣榆区应急管理局，  
赣榆区金山镇人民政府，江苏智盛环境科技有限公司。

连云港市生态环境局办公室

2023年3月15日印发

(共印7份)