

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 绿美尚(昆山)环保科技有限公司生物质清洁能源颗粒生产项目

建设单位(盖章): 绿美尚(昆山)环保科技有限公司

编制日期: 2022 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	绿美尚（昆山）环保科技有限公司生物质清洁能源颗粒生产项目		
项目代码	2201-320583-89-05-767306		
建设单位 联系人	季***	联系方式	189*****6355
建设地点	江苏省（自治区） 苏州市 昆山 县（区）陆家镇 乡（街道） 陆丰西路 75-1 号		
地理坐标	（ 121 度 01 分 4.39 秒， 31 度 20 分 0.18 秒）		
国民经济 行业类别	生物质致密成型燃料 加工 C2542	建设项目 行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25 43 类 生物质燃料加工 254
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核 准/备案）部门 （选填）	昆山市行政审批局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	昆行审备〔2022〕3 号
总投资（万元）	680	环保投资（万元）	30
环保投资占比 （%）	4.4%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	租赁建筑面积 3716 平方米
专项评价设 置情况	无		
规划情况	（省政府关于《昆山市城市总体规划（2017—2035 年）》的批复）（江苏省人民政府，苏政复〔2018〕49 号，2018 年 7 月 10 日）。 昆山市城市总体规划图（2017-2035 年），见附图二。		
规划环境影 响评价情况	无		
规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	1、规划相符性分析 本项目位于昆山市陆家镇陆丰西路 75—1 号。根据《昆山市城市总体规划（2017-2035）》（附图二）可知，项目所在地为工业用地，项目选址与昆山市总体规划相符。 2、与规划环评产业定位的相符性分析 本项目位于昆山市陆家镇陆丰西路 75—1 号。公司为陆家镇定点绿化垃圾处置单位，同时对旧服装进行破碎、一般工业废物进行分拣打包，均属于市政或工业配套产业，可提高当地废物的资源利用率。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	本次扩建项目在现有生产的基础上，利用绿化树枝、废木材、秸秆等生产生物质清洁能源颗粒，属于对现有项目的深度加工，提高产品的附加值，将实现绿化垃圾、废木材、秸秆等变废为宝，属于市政配套工业。																				
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 ①生态红线 对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》和《昆山市生态红线区域保护规划》，本项目不在昆山市范围内划定的生态红线区范围内，不占用生态红线区范围，符合生态红线区域保护规划的管控要求。 根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）和《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号），本项目位于江苏省重点区域（流域）中的太湖流域和苏州市重点管控单元中的陆家镇工业集中区东部工业区园。本项目与生态环境分区管控要求相符性分析结果如下。 表 1-1 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析表 <table><tr><th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性判定</th></tr><tr><td colspan="4">太湖流域</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</td><td>本项目位于太湖流域三级保护区，不属于三级保护区内禁止新建、改建、扩建的企业和项目，符合要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境风险防控</td><td>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr></table>	管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性判定	太湖流域				空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于三级保护区内禁止新建、改建、扩建的企业和项目，符合要求。	符合	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。	符合	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及。	符合
	管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性判定																	
	太湖流域																				
	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于三级保护区内禁止新建、改建、扩建的企业和项目，符合要求。	符合																	
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。	符合																	
	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及。	符合																	

	资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度,优先满足居民生活用水,兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前,太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不涉及。	符合	
	表 1-2 苏州市重点管控单元生态环境准入清单要求相符性分析表				
	单元名称	管控类别	生态环境准入清单	本项目情况	符合性判定
	陆 家 镇 工 业 集 中 区 东 部 工 业 区 园	空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求,禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	(1) 本项目不属于禁止、限制和淘汰类项目,符合产业政策要求。 (2) 本项目属于市政或工业配套产业,符合陆家镇产业发展定位。 (3) 本项目不属于太湖流域三级保护区内禁止新建、改建、扩建的企业和项目。 (4) 本项目不在阳澄湖水源水质保护区内,符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 本项目符合《中华人民共和国长江保护法》要求。	符合
		污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。	本项目产生的废气污染物采取了有效措施确保达标排放,新增废气污染物向苏州市昆山生态环境局申请,按“减二增一”的原则,在陆家镇镇范围内平衡,确保区域环境质量持续改善。	符合
环境风险防控		涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案,并与区域环境风险应急预案实现联动,配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备,并定期开展事故应急演练。	已本次项目环评中提出了风险防范措施,编制突发环境事件应急预案的要求。	符合	
资源利用效率要求		禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目不使用高污染燃料。	符合	
综上,本项目符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求。本项目施工期、运营期在防治措施到位的情况下,三废产生量不大,对外环境影响较小,项目的建设不会改变					

	环境质量现状，因此本项目与《江苏省生态红线区域保护规划》的保护要求相符。 ②环境质量底线 根据昆山市人民政府官方网站（发布时间 2021-6-03）苏州市昆山生态环境局公布的《2020 年度昆山市环境状况公报》，全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。 全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。 2020 年，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。 城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍。 2020 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O₃，为改善昆山市环境空气质量情况，昆山市将根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合昆山实际，制定《昆山市“两减六治三提升”专项行动 12 个专项实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程治理挥发性有机物污染重点工程等，昆山市环境空气质量将会得到改善，到 2020 年实现大气环境达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。 2020 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”。 本项目无生产废水排放，生活污水接入昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂处理达标后，尾水排入夏驾河；本项目含尘废气采用布袋除尘处理后对周围环境空气影响较小；噪声影响较小，固体废物分类收集交由专业公司妥善处理，无二次污染。 本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。符合环境质量底线。 ③资源利用上线 项目用水来源为市政自来水，年使用量 720 吨；用电量为 180 万千瓦时，合计折算为 220 吨标煤。项目水、电资源用量较小，当地自来水厂及电网能够满足本项目的新鲜水使用要求。 ④环境准入负面清单 目前，昆山市暂未出台专门的环境准入负面清单。本次环评参考与本项目相关的环保法律法规和环保管理要求进行说明。通过对照分析可知，本项目未被列为限制或禁止建设的项目，
--	---

也不在限制或禁止建设的区域。

表 1-3 “负面清单”符合性分析表

分析项目	清单名录	分析结果
负面清单	《长江经济带发展负面清单指南（试行）》和《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2022]55号）	不属于禁止类项目
	《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）	不属于禁止准入类,也不属于许可准入类项目
	《昆山市产业发展负面清单（试行）》（昆政办发〔2020〕1号）	不属于禁止类项目

根据《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》昆政办发【2020】1号附件1 昆山市产业发展负面清单（试行），经对照文件中的27条意见如下：

表 1-4 “负面清单”符合性分析表

序号	负面清单内容	是否属于清单内容
1	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年版）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	否
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	否
3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	否
4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	否
5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	否
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	否
7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	否
8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	否
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	否
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	否
11	禁止平板玻璃产能项目。	否
12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	否
13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	否
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	否

15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)。	否
16	禁止互联网数据服务中的大数据库项目(PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外)。	否
17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目(范围包括:含有聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)、聚苯乙烯(PS)、聚氯乙烯(PVC)、乙烯-醋酸乙烯共聚物(EVA)、对苯二甲酸乙二醇酯(PET)等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类)。	否
18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。	否
19	禁止家具制造项目(利用水性漆工艺除外;使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外)。	否
20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	否
21	禁止中低端印刷项目(书、报刊印刷除外;本册印制除外;包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外)。	否
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	否
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	否
24	禁止使用油性喷涂(喷漆)工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	否
25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目(符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外)。	否
26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目(金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业)。	否
27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	否

本次环评对照国家及地方产业政策及《昆山市产业发展负面清单(试行)》2020 年。本项目符合园区产业定位及审查意见的相关要求,符合国家及地方产业政策,不属于环境准入负面清单。

因此本项目符合“三线一单”要求。

2、产业政策相符性

本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行)》。

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,本项目不属于限制类与淘汰类。本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)中所列的“限制类”及“禁止类”项目。根据《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号),本项目不属于限制类与淘汰类。根据《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》及《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》,本项目用地不属于限制及禁止用地。

3、与相关法律法规等管理要求的相符性

①与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的相符性

据分析,本项目建设符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相关要求,具体分析见下表。

表 1-5 打赢蓝天保卫战三年行动计划及本项目合规性分析			
序号	相关要求	本项目情况	是否符合
1	新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。	本项目主要绿化垃圾及一般工业废物破碎打包处理，不属于水泥、平板玻璃、钢铁、石化等重污染行业。项目满足区域、规划环评要求。	符合
2	加大区域产业布局调整力度。推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程；重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。		
3	严控“两高”行业产能。重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。		
4	加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。重点区域加大独立焦化企业淘汰力度。		
5	深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。	本项目采取各种环保治理措施后，废气、废水和噪声都能做到达标排放，固废全部委外处理。	符合
6	推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。强化工业企业无组织排放管理。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。	本项目采取各种环保治理措施后，能最大程度的降低无组织的排放，有组织排放的废气能做到达标排放。	符合
7	推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效。大力推进企业清洁生产。对开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染。完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。	本项目不涉及供热。	符合
8	重点区域继续实施煤炭消费总量控制。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例。继续推进电能替代燃煤和燃油。	项目使用能源为电，不涉及煤炭的使用。	符合
9	提高能源利用效率。继续实施能源消耗总量和强度双控行动。重点区域新建高耗能项目单位产品(产值)能耗要达到国际先进水平。	本项目不属于高耗能项目。	符合
10	加快发展清洁能源和新能源。有序发展水电，安全高 发展核电，优化风能、太阳能开发布局，因地制宜发展生物质能、地热能等。	项目使用能源为电能，属于清洁能源。	符合
11	开展工业炉窑治理专项行动。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。	项目使用能源为电能，属于清洁能源。	符合
12	实施 VOCs 专项整治方案。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂等。	符合

	墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。		
13	强化重点污染源自动监控体系建设。排气口高度超过 45 米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源，纳入重点排污单位名录，督促企业安装烟气排放自动监控设施。	本项目排气筒高度不超过 45m，且不属于排放重点源，不需安装烟气排放自动监控设施。	符合

本项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》要求相符合。

②与《太湖流域管理条例（2011）》相符性

根据《太湖流域管理条例（2011）》中第四章水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

本项目生活污水经市政污水管网接入昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂，满足《太湖流域管理条例（2011）》管理要求。

③与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

本项目位于苏州市昆山市，属于太湖水污染防治的三级保护区。对照《江苏省太湖水污染防治条例》(修订后，自 2018 年 5 月 1 日起施行)第四十三条，禁止下列行为，具体相符性分析见下表。

表 1-6 江苏省太湖水污染防治条例相符性判定一览表		
序号	禁止行为	符合性分析
（一）	新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外	本项目不涉及生产废水排放
（二）	销售、使用含磷洗涤用品	本项目不涉及
（三）	向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物	
（四）	在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等	
（五）	使用农药等有毒物毒杀水生生物	
（六）	向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾	
（七）	围湖造地	
（八）	违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动	
（九）	法律、法规禁止的其他行为	

本项目无生产废水排放，满足《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

④与昆山市“两减六治三提升”专项行动相符性

据分析，本项目建设符合《市政府办公室关于印发昆山市“两减六治三提升”专项行动 12 个专项实施方案的通知》（昆政办发[2017]45 号）要求，具体分析见下表。

表 1-7 昆山“263”相符性判定一览表			
重点任务	工作内容	符合性分析	相符性
（一）加	在化工、纺织、机械等传统行业退出一批低端低效产能，化	本项目不	符合

	快产业结构调整。	解船舶产能 330 万载重吨。2018 年底前，对生产工艺和技术装备落后、达不到环保要求的化工企业，坚决予以淘汰。2019 年底前，对不能完成 VOCs 治理任务或 VOCs 排放不能稳定达标的企业，坚决依法予以关闭。	涉及	
	(二) 强制重点行业清洁原料替代。	2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。人造板制造行业使用低（无）VOCs 含量的胶黏剂替代。	本项目不属于以上行业	符合
	(三) 完成化工园区 VOCs 集中整治。	2017 年底前，完成省 52 家化工园区（集中区）综合整治。开展园区 VOCs 摸底调查，建立 VOCs 排放量和物质清单信息申报制度。制定园区 VOCs 集中整治工作方案，全面完成园区综合治理，确保治理设施稳定有效运行，建立园区有机废气整治绩效评估制度。建成园区统一的泄漏检测与修复（LDAR）管理系统，纳入园区环保监控管理平台。建成符合园区排放特征的 VOCs 监测监控体系，纳入园区环保监控管理平台，并与地方环境保护主管部门联网。	本项目不涉及	/
	(四) 推进重点工业行业 VOCs 治理。	完成工业涂装 VOCs 综合治理。2017 年底前，完成集装箱、汽车制造行业 VOCs 综合治理。2018 年底前，完成家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材制造行业 VOCs 综合治理。除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术。	本项目不涉及	/
	(五) 实施移动源 VOCs 治理。	/	本项目不涉及	/
	(六) 推进面源污染治理。	/	本项目不涉及	/
	本项目的建设均符合上述管理要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 生物质能是利用生物质生产能源，目前作为能源的生物质主要是指农作物秸秆、林业及木材加工等废弃物。生物质可以转化为高效的固体、液体和气体燃料，用于代替煤炭、天然气等不可再生能源。生物质能是重要的可再生能源。 我国是农业大国，生物质资源丰富，具有开发利用生物质能的良好条件。特别是在我国石油、天然气等石油化能源十分短缺的情况下，开发利用生物质能源对维护我国能源安全、优化能量结构，缓解我国能源紧张的矛盾，促进农村和农业发展，有效解决“三农”问题，实现农业经济的可持续发展具有十分重要的意义。此外，加大生物质能的开放利用，对于提高能源利用率，减少温室气体的排放，保护生态环境同样具有重大意义。 绿美尚（昆山）环保科技有限公司位于昆山市陆家镇陆丰西路 75—1 号，公司为陆家镇定点绿化垃圾处置单位。本次扩建项目在现有生产的基础上，利用绿化树枝、废木材、秸秆等生产生物质清洁能源颗粒，属于对现有项目的深度加工，提高产品的附加值，将实现绿化垃圾、废木材、秸秆等变废为宝。 对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，项目属于(C2542)生物质致密成型燃料加工。项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》(部令第 44 号) 二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25 43 类 生物质燃料加工 254，因此需编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。 受绿美尚（昆山）环保科技有限公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即组织有关技术人员到项目所在区域进行了环境状况的现场调查分析，筛选了项目的环境影响因素和评价因子。在此基础上，依据环境影响评价导则和相关技术规范，编制该项目环境影响报告表，呈报审批部门审批。 1、项目基本情况 ① 项目名称：绿美尚（昆山）环保科技有限公司生物质清洁能源颗粒生产项目； ② 建设单位：绿美尚（昆山）环保科技有限公司（91320583MA25J23H20）； ③ 建设地点：昆山市陆家镇陆丰西路 75—1 号（见附图一、附图三），不新增用地； ④ 项目性质：扩建； ⑤ 投资总额：本次投资 680 万元，环保投资 30 万元； ⑥ 项目定员：现有员工 20 人，新增员工 30 人，扩建后全厂员工 50 人 ⑦ 工作时数：年工作日 300 天，二班次，每班 8 小时，全年工作时间 4800 小时。 3、主要产品及产能情况 本项目租用昆山市陆家镇陆丰西路 75—1 号昆山溢阳潮热处理有限公司 1#、2#厂房，建筑面积 3716 平方米。本次扩建以利用绿化枝叶、废木材、秸秆等为原料生产生物质清洁能源
------	--

颗粒生产项目，扩建前后产能详见下表。

表 2-1 项目生产规模

序号	服务内容	代表种类	扩建前 规模 吨/年	扩建后 规模 吨/年	年工作时间
1	绿化垃圾破碎打包	树枝、秸秆、废木托盘、家具厂废木块等	20000	20000	4800 小时
2	旧服装分拣破碎打包	旧服装、纺织品等	20000	20000	4800 小时
3	一般固废分拣打包	包含纸、塑料、纤维边角料、玻璃、有色金属、非金属制品的一般固体废物等	20000	20000	4800 小时
4	生物质清洁能源颗粒	利用绿化枝叶、废木材、秸秆等为原料	0	25000	4800 小时

4、主要原辅材料及理化特性

1、主要原辅材料用量

扩建前后主要原辅材料用量见下表。

表 2-2 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	类别	允许入场种类	禁止入场种类	扩建前 年处理量 t	扩建后 年处理量 t	最大存 储量 t	包装 方式	来源及运 输方式
1	绿化垃圾	树枝、废木托盘、家具厂废木块等	危险废物、医疗废物等	20000	20000	300	散装	汽运
2	旧服装	旧服装、纺织品等	危险废物、医疗废物等	20000	20000	300	散装	汽运
3	一般废物	包含纸、塑料、纤维边角料、玻璃、有色金属、非金属制品的一般固体废物	危险废物、医疗废物等	20000	20000	300	散装	汽运
4	生物质清洁能源颗粒	树枝、废木托盘、家具厂废木块等*	危险废物、医疗废物等	0	25000	300	散装	汽运
5	公用	水		600	1800	/	/	市政管网
6	公用	电		120 万 kwh	300 万 kwh	/	/	市政管网

*项目原料来源

根据《废弃木质材料回收利用管理规范》等相关规定要求，明确本项目原料的来源、运输以及贮存系统，确保生物质资源的安全可靠供应，具体如下：

综合考虑原料的供应及物流成本等因素，一般情况下，生物质原料收集采用厂址周边 50km 半径区域的农林生产、绿化垃圾和木材加工等废弃物，不同的原料特点决定了不同的收集方式。在原料收储运环节中，原料收集方式将直接决定原料的储存模式和原料的运输方案。

绿化垃圾，也称为绿色垃圾或园林植物废弃物，主要是指园林植物自然掉落或人工修剪所

产生的植物残体，主要包括树叶、草屑、树木与灌木剪枝等，其主要成分为木质纤维。

该公司作为陆家镇定点的绿化垃圾收集单位，负责对陆家镇内绿化垃圾进行统一处理。按废木材、园林绿化废物均为木质生物质燃料，其供应不存在季节性，可以长年持续收购。其中废木材集中堆放在加工企业的废料场内，可通过与相关加工企业签订废料收购协议实现常年收购。对于按园林绿化后丢弃在林地的树枝叶和树根，企业可以委托绿化相关企业在清理时代为收购。

水稻、玉米秸秆的收购周期与其收购季节同步。以上软质秸秆除当地造纸厂收购外，其余大部分放置在田间地头，由于以上各种软秸秆资源种植区域分布广泛，其所有权分属千家万户，由企业直接向各农户采购需要投入大量的人力、物力，且效率很难得到保证，因此建议采用经济人制度。经济人可以利用掌握的信息和与农户的人脉关系，提前有计划、有组织地安排收购。这种收购方式对企业而言，利用了经纪人的力量为自己提供稳定可靠的收购服务，不但可以降低收购成本，还可以有计划的组织原料的收购。

根据《废弃木质材料回收利用管理规范》的要求，相关企业及个人在运输过程中，需进行苫盖、加固。不得沿途丢弃、遗撒。相关的包装物、捆绑物和遮盖物应多次重复使用。

5、主要生产设施名称一览表

本项目扩建前后设备见表 2-3。

表 2-3 本项目扩建前后主要设备设施情况一览表

序号	类别	设备名称	型号	扩建前数量	扩建后数量	位置
1	绿化垃圾破碎打包	破碎打包机	/	2	2	2#厂房
2		装载机	/	1	1	2#厂房
3		废气处理装置	布袋除尘，设计处理能力 5000m ³ /h	1	1	2#厂房
4	旧服装分拣破碎打包	破碎打包机	/	2	2	1#厂房
5		装载机	/	1	1	1#厂房
6		废气处理装置	布袋除尘，设计处理能力 12000m ³ /h	1	1	1#厂房
7	一般固废分拣打包	打包机	/	2	2	1#厂房
8		装载机	/	1	1	1#厂房
9		叉车	/	2	2	1#厂房
10		电子地磅称重仪	80 吨	1	1	1#厂房
11	生物质清洁能源颗粒生产	综合破碎机	HY1450-600，12-15 吨/小时	0	1	2#厂房
12		皮带输送机	PSJ1200*10 米	0	1	2#厂房
13		中转料仓	3*3*4.5 米	0	1	2#厂房
14		皮带输送机	PSJ800*10 米	0	1	2#厂房
15		粉碎机	FSJ1300*1300，10 吨/小时	0	1	2#厂房
16		料仓	Φ 1800	0	1	2#厂房
17		秸秆颗粒智能一体机	JWZL-688 型，2.3-3 吨/小时	0	3	2#厂房

18		风机	GF700	0	1	2#厂房
19		风机	7-11-29	0	1	2#厂房
21		脉冲除尘器	φ 130*2000-120 袋布袋除尘, 设计处理能力 10000m ³ /h	0	1	2#厂房
22		风机	4-72-7A	0	1	2#厂房
23		皮带输送机	PSJ700*10 米	0	1	2#厂房

6、主体、公辅工程及环保工程

本项目主体、公辅工程和环保工程情况见表 2-4。

表 2-4 主体、公辅及环保工程一览表

类别	建设名称	扩建前建设内容	扩建后建设内容
主体工程	2#厂房(幢号 3)	建筑面积为 1747.66m ² , 从事绿化垃圾破碎打包	现有项目, 维持不变
			新增生物质清洁能源颗粒生产
	1#厂房(幢号 2)	建筑面积为 832.72m ² , 从事旧服装分拣破碎打包(规划中, 未建)	现有项目, 维持不变
		建筑面积为 600m ² , 从事一般固废分类, 打包(规划中, 未建)	现有项目, 维持不变
公用工程	供水系统	新鲜水由市政给水管网供给, 新鲜水 600t/a	利用现有, 新增用水量 1200t/a
	排水系统	生活污水 480t/a 接入市政管网经昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂处理后排入夏驾河	利用现有, 新增排水量 720t/a
	供电	市政电网 120 万 kwh/a	新增 180 万 kwh/a
辅助工程	办公区	位于 2#厂房南侧 2 楼, 面积合计约为 500m ²	利用现有
环保工程	绿化	利用出租方, 1200 平方米	利用现有
	废水处理	生活污水 480t/a 接入市政管网经陆家污水处理厂处理后排入夏驾河	生活污水 1200t/a 接入市政管网经陆家污水处理厂处理后排入夏驾河
	废气处理	绿化垃圾破碎生产线产生的含尘废气经布袋除尘后经 15 米排气筒 FQ-1 排放	本项目不涉及
		旧服装破碎生产线产生的含尘废气经布袋除尘后经 15 米排气筒 FQ-2 排放	本项目不涉及
			生物质清洁能源颗粒生产线产生的含尘废气经布袋除尘后经 15 米排气筒 FQ-3 排放
		一般工业废物分拣打包等无法收集的废气无组织废气加强车间通风	本项目不涉及
	噪声治理	采用低噪声设备, 并采取厂房隔声、设备减振降噪等措施	厂房隔声、设备减振降噪等措施
	固体处理	一般固废储存区四处, 共计 1000m ² , 位于 1#厂房、2#厂房西侧, 按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 规范建设;	利用现有
		危险储存区 5m ² , 位于 2#厂房西北角, 按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单规范建设;	利用现有
		生活垃圾分类收集后, 委托环卫所统一收集处理	利用现有

7、平面布置

项目位于昆山市陆家镇陆丰西路 75-1 号, 租用昆山溢阳潮热处理有限公司厂区, 占地面

	积 5913 平方米。包括 1#、2#厂房及门卫、配电房建筑面积合计 3716 平方米 该公司厂区大致呈梯形，大门开在厂区南侧。进门西侧为 1#厂房，东侧为 2#厂房。 本次扩建项目位于 2#厂房内。 8、项目周边环境现状 项目位于昆山市陆家镇陆丰西路 75—1 号。项目周边主要为：东侧为空地、黄浦江中路、空地、昆山华成织染有限公司；南侧为陆丰西路、沪宁高铁；西侧为空地、昆山京都电梯有限公司、为品精密机械有限公司、苏州方昶精密机电有限公司，北侧为昆山刚毅精密电子科技有限公司、昆山新越精密电子有限公司(珠竹路)、毕方智能科技(江苏)有限公司 项目厂界 500 米范围内无学校、医院、居住区等环境敏感目标，具体情况详见（附图三）。
--	---

一、施工期工艺流程

本项目利用已建成厂房，施工期为设备安装，施工期短，设备安装过程简单，设备安装过程对周边环境影响极小，故本次评价不对设备安装进行工程分析。

二、营运期工艺流程

生物质清洁能源颗粒生产

生产过程及产污环节如下：

1、工艺流程简述(图标)：

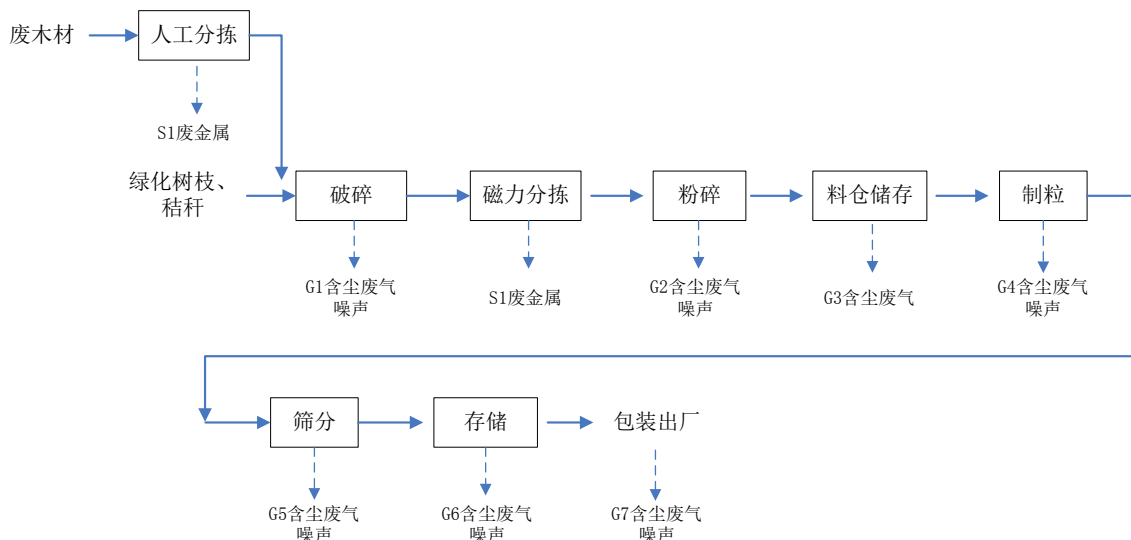


图 2-1 生物质清洁能源颗粒生产工艺流程及产污环节图

2、工艺说明

(1)人工分拣：用人工分拣的方式将废旧木质表面的金属挑选出来。

产污环节：分拣过程中产生的废金属 S1

(2)破碎：绿化垃圾、废旧木质和秸秆进行配伍，然后由进料输出机送进综合破碎机进行破碎处理。

产污环节：粉碎过程中产生的含尘废气 G1 和 N。

(3)磁力分拣：破碎后的木材通过内置的磁选机将其中的金属铁挑选出来。

产污环节：分拣过程中产生的废金属 S1 和 N。

(2)粉碎：破碎后的木材经皮带输送机送进粉碎机进行粉碎，将原料粉碎成所需要的细度。然后经皮带输送机输送至料仓储存。

产污环节：粉碎过程中产生的含尘废气 G2 和 N。料仓储存下料过程中产生含尘废气 G3。

(4)制粒：经粉碎、磁力分拣后碎木材进入下一步制粒，在制粒仓内物料与压辊、模板之间产生强压力磨擦而产生大量热量，使物料升温到 80-130 度左右，使木质纤维软化并且灭菌，整个制粒过程不再用另外热源或热蒸汽。

本项目设备功率为 96kW，产量可达 2-2.3 吨/小时。该设备可以适用锯末、玉米秸秆、豆秸、棉秸和花生壳等不同原料，设备运行稳定。加工而成的木质颗粒燃料密度可以达到 1.0-1.3

	吨/立方米。本系统配置 3 台制粒机，其中 2 台使用，一台备用。 产污环节：制粒过程中产生的含尘废气 G4 和 N。 (5)筛分：经过制粒后的颗粒燃料，采用振动筛进行筛选，将碎料筛选出来，确保生物质颗粒燃料的出厂质量。经过筛选后合格的成品颗粒进入存储，不合格的碎料，返回到前面工序，进行再造粒。筛分机全封闭运行，废气处理设施直接与筛分机连接。 产污环节：筛分过程中产生的碎料 S2、含尘废气 G5 和 N。 (6)存储：将加工后的成品颗粒，经提升机送入成品仓储存，以备装袋入库。 产污环节：提升存储过程产生少量含尘废气 G6。 (7)包装出厂：根据用户需要打包，也可采用散料运输，即由成品仓将颗粒燃料经皮带输送机 and 提升机，直接送入筒仓进行存储，采用汽车将颗粒燃料直接送往用户。 产污环节：包装过程产生少量含尘废气 G7。 3、主要污染工序 主要污染工序见表 2-5。 表 2-5 项目主要污染工序一览表 <table><tr><th>污染类别</th><th>来源</th><th>污染物种类</th><th>污染因子</th><th>影响对象</th></tr><tr><td rowspan="7">废气</td><td>破碎</td><td>含尘废气 G₁</td><td>颗粒物</td><td rowspan="7">周围环境空气</td></tr><tr><td>粉碎</td><td>含尘废气 G₂</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>料仓储存</td><td>含尘废气 G₃</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>制粒</td><td>含尘废气 G₄</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>筛分</td><td>含尘废气 G₅</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>存储</td><td>含尘废气 G₆</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>包装</td><td>含尘废气 G₇</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>生活污水</td><td>CODcr、SS、氨氮、TP</td><td>受纳水体</td></tr><tr><td>噪声</td><td>机械设备</td><td>等效噪声</td><td>等效 A 声级</td><td>周围声环境</td></tr><tr><td rowspan="2">固废</td><td>分拣</td><td>废金属 S1</td><td>/</td><td rowspan="2">周围卫生环境</td></tr><tr><td>筛分</td><td>碎料 S2</td><td>/</td></tr></table>	污染类别	来源	污染物种类	污染因子	影响对象	废气	破碎	含尘废气 G ₁	颗粒物	周围环境空气	粉碎	含尘废气 G ₂	颗粒物	料仓储存	含尘废气 G ₃	颗粒物	制粒	含尘废气 G ₄	颗粒物	筛分	含尘废气 G ₅	颗粒物	存储	含尘废气 G ₆	颗粒物	包装	含尘废气 G ₇	颗粒物	废水	生活污水	生活污水	CODcr、SS、氨氮、TP	受纳水体	噪声	机械设备	等效噪声	等效 A 声级	周围声环境	固废	分拣	废金属 S1	/	周围卫生环境	筛分	碎料 S2	/
污染类别	来源	污染物种类	污染因子	影响对象																																											
废气	破碎	含尘废气 G ₁	颗粒物	周围环境空气																																											
	粉碎	含尘废气 G ₂	颗粒物																																												
	料仓储存	含尘废气 G ₃	颗粒物																																												
	制粒	含尘废气 G ₄	颗粒物																																												
	筛分	含尘废气 G ₅	颗粒物																																												
	存储	含尘废气 G ₆	颗粒物																																												
	包装	含尘废气 G ₇	颗粒物																																												
废水	生活污水	生活污水	CODcr、SS、氨氮、TP	受纳水体																																											
噪声	机械设备	等效噪声	等效 A 声级	周围声环境																																											
固废	分拣	废金属 S1	/	周围卫生环境																																											
	筛分	碎料 S2	/																																												
与项目有关的原有环	绿美尚（昆山）环保科技有限公司成立于 2021 年 03 月 26 日，地位于昆山市陆家镇陆丰西路 75-1 号。公司主要经营范围为： ①公司为昆山市陆家镇定点绿化垃圾（树枝、树叶、木板等）破碎打包处理定点单位。 ②公司将旧服装进行分拣，无法回收利用的部分进行破碎后打包用于电厂能源。 ③一般工业废物进行分拣，分为可回收利用废物和不可收利用废物。可回收利用废物由资源回收公司回收，不可回收利用废物用于电厂能源。																																														

境
污
染
问
题

公司从事绿化垃圾及旧服装破碎，设计处理规模为破碎打包绿化垃圾、旧服装合计 6 万吨/年。根据《部令第 16 号 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，现有项目属于资源回收项目，无须纳入环评管理，因此，公司现有项目未编制环境影响报告。公司 2021 年 7 月 15 日办理排污许可证，登记编号为 91320583MA25J23H20001X。

1、现有项目生产规模

表 2-6 现有项目生产规模

序号	服务内容	代表种类	排污许可证设计规模 吨/年	目前实际规模 吨/年
1	绿化垃圾破碎打包	树枝、秸秆、废木托盘、家具厂废木块等	20000	20000
2	旧服装分拣破碎打包	旧服装、纺织品等	20000	规划中，未建
3	一般固废分拣打包	包含纸、塑料、纤维边角料、玻璃、有色金属、非金属制品的一般固体废物等	20000	规划中，未建

现有项目目前仅从事绿化垃圾破碎打包生产，旧服装分拣破碎打包、一般固废分拣打包设备暂未购买。

2、现有项目生产工艺

1、绿化垃圾破碎打包

工艺流程简述(图标):

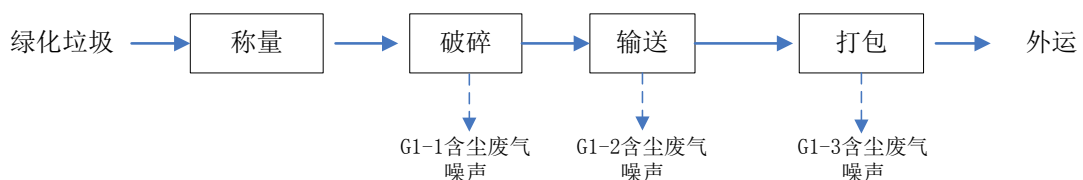


图 2-1 绿化垃圾处理工艺流程及产污环节图

绿化垃圾，也称为绿色垃圾或园林植物废弃物，主要是指园林植物自然掉落或人工修剪所产生的植物残体，主要包括树叶、草屑、树木与灌木剪枝等，其主要成分为木质纤维。

现有项目绿化垃圾经破碎处理后运至电厂燃烧发电。

绿化垃圾破碎处理线包括破碎机、除铁器、链板输送机、除尘系统、出料输送带、智能监控及智慧绿化垃圾收运物联管理系统等等组成。本项目设备相比传统破碎设备，生产线在破碎和落料区域采用封闭设计，并配置了智能喷雾降尘系统，根据空气粉尘浓度进行定点水雾降尘处理，大大改善生产线处置环境。

产污环节:

通过对生产线设置封闭处理，废气产生量很少。破碎、输送、打包过程中无法收集的少量含尘废气 G₁₋₁、G₁₋₂、G₁₋₃ 通过车间通风排放。

设备运转产生噪声 N₁。

2、旧服装破碎打包（规划中，未建）

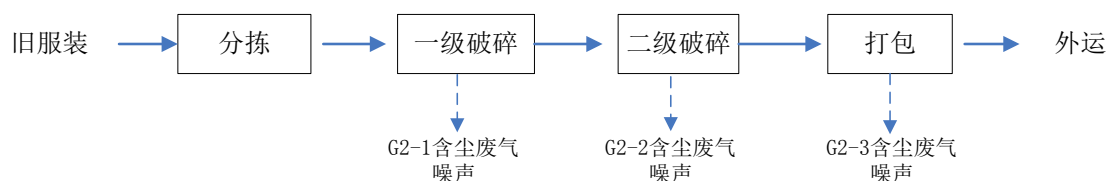


图 2-2 旧服装处理工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

项目主要是将收集来的旧服装通过二级破碎处理后打包外运至电厂燃烧发电。

旧服装破碎处置生产线由皮带输送机、一级破碎机、二级破碎机、降尘系统和智能监测系统组成。旧服装经人工分拣后，无回收价格的服装经输送带进入一级破碎机，采用剪切方式剪成小块，后经二级破碎机，采用剪切方式进一步剪成细块。最后打包由汽车外运至电厂燃烧发电。

本项目设备相比传统破碎设备，生产线在破碎和落料区域采用封闭设计，并配置了智能喷雾降尘系统，根据空气粉尘浓度进行定点水雾降尘处理，大大改善生产线处置环境。

产污环节：

破碎、打包过程中产生含尘废气 G_{2-1} 、 G_{2-2} 、 G_{2-3} 及设备运转产生噪声 $N1$ 。

设备定期更换液压油，作为危险废物委外处理。

3、一般废物分拣打包（规划中，未建）

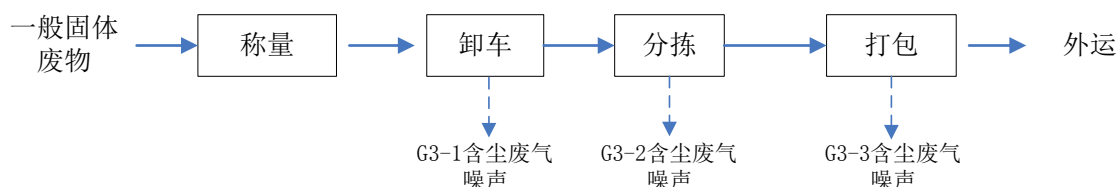


图 2-3 一般废物处理工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

项目主要是将从各企业、城市小区收集来一般固体废物进行人工分类，然后打包。

项目允许入场的种类为包含纸、塑料、纤维边角料、玻璃、有色金属、非金属制品的一般固体废物，禁止危险废物、医疗固废入场。

一般固体废物先过地磅称重，之后进行卸车、然后通过人工分拣为有回收利用价值的一般固废和无回收利用价值的一般固废。然后打包机打包成型为一定尺寸大小（长宽高为 $1300\text{cm} \times 1200\text{cm} \times 1100\text{cm}$ ）的固废，其中有回收利用价值的一般固废外售资源化再利用，无回收利用价值的一般固废由汽车外运至电厂燃烧发电或填埋厂填埋处理。

产污环节：

卸车、分拣、打包：卸车及使用打包机将一般固体废物打包成型为一定尺寸大小固废的过

程中产生含尘废气 G₃₋₁、G₃₋₂、G₃₋₃ 及设备运转产生噪声 N1。

设备定期更换液压油，作为危险废物委外处理。

3、主要污染防治措施

(1)废气

通过对绿化垃圾生产线设置封闭处理，对产生的含尘废气进行有效收集采用布袋除尘处理后 15 米高排气筒（FQ-1）排放，少量无法收集的含尘废气，主要污染因子为颗粒物，车间通风排放。

(2)生活污水

现有项目无生产废水。

生活污水排放量 480t/a，接入市政污水管网，排入昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂，处理后排入夏驾河。

(3)噪声

现有项目噪声来源是破碎机和风机。采取的隔声降噪措施有：项目选用低噪声设备，采用消声、隔声、减震和个体防护、设置绿化带等措施进行降噪。

(4)固体废物

现有项目的固体废物产生及处置情况见下表。

表 2-7 原有项目固废污染防治措施情况

序号	固废名称	属性	危险特性	废物类别	废物代码	满产时产生量 (吨/年)	目前实际产生量 (吨/年)	利用处置方式
1	绿化垃圾	一般工业固体废物	/	/	/	20000	20000	由电厂焚烧处理
2	旧服装	一般工业固体废物	/	/	/	20000	/	/
3	有回收利用价值的一般固废	一般工业固体废物	/	/	/	15000	/	/
4	无回收利用价值的一般固废	一般工业固体废物				5000	/	/
5	废液压油	危险废物	T,I	HW08	900-218-08	0.5	0	/
6	生活垃圾		/	/	/	3.0	2.0	由市政环卫部门处理

4.现有项目污染物排放量汇总

根据《部令第 16 号 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》本项目无须纳入环评管理，因此，公司现有项目未编制环境影响报告。公司 2021 年 7 月 15 日办理排污许可证，登记编号为 91320583MA25J23H20001X，因此，无总量控制要求。本次仅根据项目生产实际预估现有项目污染物排放情况，见下表。

表 2-8 现有项目污染物排放汇总表

类别	污染物名称		现有项目预估排放总量 (t/a)	排污许可证许可排放量 (t/a)	实际排放总量(t/a)
大气污染物	有组织	颗粒物	0.78	/	/*
	无组织	颗粒物	1.74	/	/*
生活污水	废水量		480	/	/*
	化学需氧量		0.144	/	/*
	悬浮物		0.072	/	/*
	氨氮		0.0144	/	/*
	总磷		0.00144	/	/*

本项目未对废气排放提出监测和总量控制要求，因此，未对废气排放情况进行监测。现有项目无法核算实际排放量。

5.原有项目存在的问题及解决措施

公司从事绿化垃圾及旧服装破碎，设计处理规模为破碎打包绿化垃圾、旧服装合计 6 万吨/年。根据《部令第 16 号 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，现有项目属于资源回收项目，无须纳入环评管理，因此，公司现有项目未编制环境影响报告。公司 2021 年 7 月 15 日办理排污许可证，登记编号为 91320583MA25J23H20001X。

存在的问题及解决方案

公司应建立环保责任制度；对废气治理设施运行情况加强维护管理。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

1.1 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《2020 年度昆山市环境质量公报》，2020 年，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	9	60	/	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	34	40	/	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	59	70	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	/	达标
一氧化碳	百分数日平均质量浓度	1300	4000	/	达标
臭氧	百分数 8h 平均质量浓度	163	160	/	超标

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，2020 年昆山市的 O₃ 浓度超过二级标准。根据评价结果可知，评价区域属于不达标区。

1.3 环境空气质量改善措施

①昆山市“十三五”生态环境保护规划

具体措施如下：

大力推进能源结构调整：落实煤炭消费总量控制和目标责任管理制度，严控煤炭消费总量、特别是非电力行业的煤炭消费总量，降低煤炭消费比重；加大非化石能源的开发利用。抓好工业和生活废气治理：强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用。

加强道路和施工扬尘综合整治：全面推行建筑工地“绿色施工”，重点加强对渣土车、市政道路维修、拆迁工地等环节的监管；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，执行更高的道路保洁作业规范标准。

搞好流动源污染控制：加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务；严格黄标车通行管理，扩大黄标车限行区域至全市建成区；提升燃油品质。

建立健全区域联防联控与应急响应机制：健全市、区两级重污染天气应急保障机制，并根据形势需要对重点污染源及时采取限产、停产等措施。

通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

区域
环境
质量
现状

②苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024）

近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 μg/m³；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

远期目标：力争到 2024 年，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

具体措施如下：控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。

2、地表水

本次项目不涉及工业废水。项目生活污水接入昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂进行处理。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(H123-2018)表 1 注 9，“依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B”，故本项目地表水评价等级为三级 B，水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合III类水标准（总氮IV类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合III类水标准（总氮III类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合 V 类水标准（总氮 V 类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。

我市境内 8 个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达标，优III比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优III。

3、声环境

（1）区域噪声

根据昆山市人民政府官方网站（发布时间 2021-6-3）苏州市昆山生态环境局公布的《2020 年度昆山市环境状况公报》。

①区域环境噪声

2020 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”。

②道路交通噪声

1、废水

本项目污水管网已铺设到位，生活污水接入昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂。根据国家环保总局环函[2006]430 号《关于城市污水集中处理设施进水执行标准有关问题的复函》中规定，生活污水排入市政管网前执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，见表 3-3。

表 3-3 污水排入城镇下水道水质标准

排放口	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	污水处理厂进水设计标准
厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	B 级标准	pH	无量纲	6.5-9.5	6-9
			COD	mg/L	500	350
			BOD ₅		350	150
			SS		400	200
			氨氮		45	25
			总氮		70	--
			磷酸盐		8	3

昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，见表 4-5；

表 3-4 昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂尾水排放标准

排放口	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂出口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	表 2	COD	mg/L	50
			氨氮	mg/L	4(6) ^①
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12(15) ^①
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 类	pH	无量纲	6-9
			BOD ₅	mg/L	10
			SS	mg/L	10

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气

本项目含尘废气执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。具体标准值见表 3-5。

表 3-5 大气污染物排放标准

污染物	高度 (m)	排放限值 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	周界外最高浓度 (mg/m ³)	依据
颗粒物	15	1.0	20	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 二级标准

3、噪声

根据昆山市陆家镇声环境功能区划（附图五），本项目位于 3 类标准适用区。项目所在区域四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-6；

	表 3-6 运营期噪声排放标准			
	方位	类 别	昼 间 dB (A)	夜 间 dB (A)
	四周厂界	3	65	55
总量控制指标	4、固体废物 危险废物遵照《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险废物转移联单管理办法》，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）（2013 年修改）中相关标准。生活固体废物的管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定。一般工业废物遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准。			
	(1)总量控制因子 按照《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号）和省总量控制的规定要求：国家明确规定了“十三五”期间纳入总量控制的主要污染物为：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。同时《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。 大气污染物总量控制因子：烟粉尘； 水污染物总量控制因子：无 (2)本项目总量控制目标：			

表 3-7 本项目污染物产生及排放情况表 t/a

污染物名称			产生量	削减量	排放量	经污水处理厂处理后外排量
废气	有组织	颗粒物	15.06	13.86	1.20	
	无组织	颗粒物	1.67	0	1.67	
生活废水	废水量		720	0	720	720
	CODcr		0.216	0	0.216	0.036
	SS		0.108	0	0.108	0.0072
	氨氮		0.0216	0	0.0216	0.0036
	TP		0.00216	0	0.00216	0.00036

表 3-8 本项目污染物排放情况“三本账”汇总表 t/a

污染物名称			现有项目排放量	扩建项目排放量	扩建后全厂		扩建前后增减量
					“以新带老”削减量	预测排放总量	
废气	有组织	颗粒物	0.78	1.20	0	1.98	+1.20
	无组织	颗粒物	1.74	1.67	0	3.41	+1.67
*生活污水	废水量		480	720	0	1200	+720
	CODcr		0.144	0.216	0	0.36	+0.216
	SS		0.072	0.108	0	0.18	+0.108
	氨氮		0.0144	0.0216	0	0.036	+0.0216
	TP		0.00144	0.00216	0	0.0036	+0.00216

(3)总量平衡方案:

本项目新增颗粒物总量 2.87t/a，根据“减二增一”原则，在区镇内进行平衡。

生活污水排入昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂集中处理，排放量指通过污水处理厂处理达标后的外排量。水污染物总量指标已经包括在昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂的总量指标中，本项目不另行申请。

固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，生活垃圾由环卫部门进行收集处理，一般工业固废收集后委外处置，危险废物委托有资质单位处置。固体废弃物实行零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房生产，对现有厂房进行改造，改造面积约 3716 平方米。同时对设备布局进行改造，因此，施工期主要为厂房改造和设备安装，其环境影响较小。																																												
运营期环境影响和保护措施	1、废气																																												
	1.1 产污环节及污染物种类																																												
	①项目生物质颗粒生产线中破碎、粉碎、制粒、筛分过程中产生的含尘废气 G1、G2、G3、G4、G5，主要污染因子为颗粒物，通过对生产线设置封闭处理，对产生的含尘废气进行有效收集，收集后采用布袋除尘处理后经 15 米高排气筒 FQ-3 排放。																																												
	②储存、包装产生的含尘废气 G6、G7 产生量很小，无法收集，通过车间通风排放。																																												
	1.2 污染物产生量																																												
	（1）有组织废气																																												
	①根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中列出的污染物源强核算方法，本项目采用产污系数法进行核算各生产环节中产生的废气污染物排放量。																																												
	1、生物质颗粒生产破碎、粉碎、筛分、造粒过程中的含尘废气，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 生物质致密成型燃料加工行业系数手册》，颗粒物产生量为 6.69*10 ⁻⁴ 吨/吨产品，布袋除尘去除率 92%。本项目生物质颗粒年生产规模为 2.5 万吨，则项目生物质颗粒生产剪切、破碎、筛分、造粒过程中产生的颗粒物产生量约为 16.73t/a。收集率取 90%，布袋除尘去除率取 92%。																																												
	本项目废气产生、治理设施及排放情况见下表。																																												
	<table><tr><th colspan="13">表 4-1 本项目废气产生、治理设施及排放情况一览表</th></tr><tr><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">原料名称</th><th rowspan="2">年用量 t/a</th><th rowspan="2">源强核算系数</th><th rowspan="2">挥发量 t/a</th><th colspan="4">治理设施</th><th colspan="2">排放量</th></tr><tr><th>收集及处理方式</th><th>收集效率 %</th><th>处理效率 %</th><th>是否为可行技术</th><th>有组织排放量 (t/a)</th><th>无组织排放量 (t/a)</th></tr><tr><td>FQ-3 排气筒</td><td>生物质颗粒生产线破碎、制粒、筛分产生的含尘废气 G1-G5</td><td>颗粒物</td><td>生物质颗粒</td><td>2.5 万吨</td><td>6.69*10⁻⁴ 吨/吨产品</td><td>16.73</td><td>袋式除尘器处理后由 1 根 15 米排气筒 FQ-3 排放</td><td>90</td><td>92</td><td>是</td><td>1.20</td><td>1.67</td></tr></table>	表 4-1 本项目废气产生、治理设施及排放情况一览表													污染源	产污环节	污染物种类	原料名称	年用量 t/a	源强核算系数	挥发量 t/a	治理设施				排放量		收集及处理方式	收集效率 %	处理效率 %	是否为可行技术	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	FQ-3 排气筒	生物质颗粒生产线破碎、制粒、筛分产生的含尘废气 G1-G5	颗粒物	生物质颗粒	2.5 万吨	6.69*10 ⁻⁴ 吨/吨产品	16.73	袋式除尘器处理后由 1 根 15 米排气筒 FQ-3 排放	90	92	是	1.20
表 4-1 本项目废气产生、治理设施及排放情况一览表																																													
污染源	产污环节	污染物种类	原料名称	年用量 t/a	源强核算系数	挥发量 t/a	治理设施				排放量																																		
							收集及处理方式	收集效率 %	处理效率 %	是否为可行技术	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)																																	
FQ-3 排气筒	生物质颗粒生产线破碎、制粒、筛分产生的含尘废气 G1-G5	颗粒物	生物质颗粒	2.5 万吨	6.69*10 ⁻⁴ 吨/吨产品	16.73	袋式除尘器处理后由 1 根 15 米排气筒 FQ-3 排放	90	92	是	1.20	1.67																																	

表 4-2 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间 h
			核算方法	废气产生量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理工艺	处理效率 %	核算方法	废气排放量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
生物质颗粒生产线	FQ-3	颗粒物	系数法物料衡算法	15000	209.06	3.14	15.05	布袋除尘	92	物料衡算法	15000	16.73	0.25	1.20	4800
	无组织排放	颗粒物		/	/	0.348	1.67	/	/		/	/	0.348	1.67	4800

1.3 排放口基本情况

(1) 有组织排放

表 4-3 本项目有组织排放源参数

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放口高度 m	排放口内径 m	排气温度	排放口类型	排放标准	
			经度	纬度					最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h
FQ-3 排气筒	含尘废气排放口 3	颗粒物	E: 121° 01' 4.16"	N: 31° 19' 59.63"	15	0.6	常温	一般排放口	20	0.5

(2) 无组织废气

本项目在生产加工过程中无法收集的部分废气，通过车间通风，无组织排放。排放量核算见表 4-4。

表 4-4 本项目面源参数

污染源名称	面源起点坐标 (m)		面源海拔高度 m	长度 m	宽度 m	有效高度 m	与正北向夹角 °	年排放小时数 (h)
	X	Y						
2#厂房	E: 121° 01' 4.60"	N: 31° 19' 58.64"	3.0	56	23	5.0	20	4800
1#厂房	E: 121° 01' 3.13"	N: 31° 19' 58.69"	3.0	43	25	5.0	20	4800

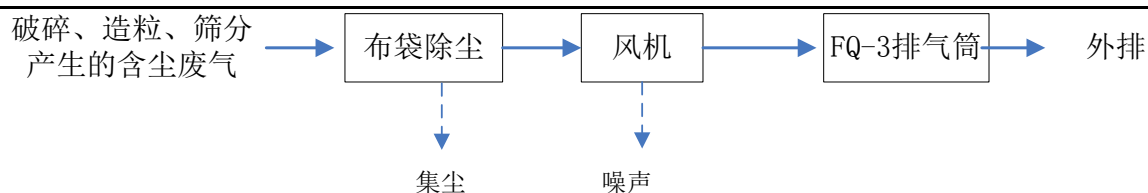
1.4 废气排放方式

1) 项目生物质颗粒生产过程中破碎、制粒、筛分过程中产生的含尘废气 G1-G5 经集气罩收集至 1 套布袋除尘处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 (FQ-3) 达标排放。

2) 储存、包装产生的含尘废气 G6、G7 产生量很小，无法收集，通过车间通风排放。

1.5 治理设施及可行性分析

1) 项目含尘废气收集效率 90%，布袋除尘处理设施处理效率 92%。含尘废气污染治理措施工艺如下图：



2) 治理设施可行性分析

①根据《生物质致密成型燃料加工行业系数手册》，布袋除尘废气治理设施是可行技术，颗粒物去除率可达 92%。

②布袋除尘装置：含尘废气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用，滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。袋式除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。

1.6 非正常工况排放情况

根据对本项目生产和排污环节的分析，考虑本项目非正常排放情况主要是设备检修及突发性故障，设备检修及区域性计划停电时的停车，企业会事先安排好设备正常的停车。本项目正常生产时不存在开车、停车的情况，均有停车即停止产污的特点，均属于正常工况的范畴，本项目不涉及管道吹扫等非正常工况。本次评价考虑排放污染物最大的污染源废气处理设备故障，即废气处理效率为 80%时的排放作为非正常排放。

表 4-5 废气非正常排放情况一览表

排气筒 编号	污染源 名称	排气量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生状况		治理措施	去除率 (%)	排放状况		标准	
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
FQ-3	生物质颗粒 生产线	15000	颗粒物	209.06	3.14	布袋除尘装置	80	41.81	3.14	20	0.5

项目含尘废气装置出现故障将导致废气严重超标，但将导致废气排放量增加较大，应作好监控措施，避免出现事故排放。要求建设单位与废气处理装置设计单位提出相关增加控制措施。包括除尘器每个通风除尘系统都要安装和配备必要的测试表，在日常的运行中要定期对除尘器有关参数进行测定并作好记录，以便掌握除尘器的工作状态和进行适当的调整根据系统的压差，进、出口气体温度，主风机电机的电压、电流、轴温、轴振动等的测定值来了解除尘器的滤袋是否发生堵塞、除尘器滤袋清灰程度、烟气流量变化、除尘器滤袋是否有泄漏等来判断除尘器运行情况。尤其是压差计上测得的压力差，是最简便、最直观判断滤袋除尘器运行状态的重要参数。如果压差增高，意味着除尘器滤袋出现堵塞、除尘器滤袋上有水汽冷凝、清灰机构失效、灰斗积灰过多以致堵塞滤袋、气体流量增多等情况；而压差降低则意味着出现了除尘器滤袋破损或松脱、进风侧管道堵或阀门关闭、箱体或各分室之间有泄漏现象、风机转速减慢等情况。要制定相应的使用规定，如压缩空气的压力、高效除油过滤器的油水排放、滤袋除尘器的进出口负压差及除尘器的巡检制度等。还要经常检查控制阀、电磁脉冲阀及定时器等工作情况，电磁脉冲橡胶膜片的失灵将直接影响清灰效果。如属于外式、袋内装滤袋骨架除尘器，则要经常检查固定除尘器滤袋的零件是否松弛、滤袋的张力是否合适、支撑框架是否光，以防止滤袋

磨损。滤袋除尘器的运行最好采用 PLC 自动控制，以提高运行的可靠性。

1.7 大气环境影响分析

综上所述，预计本项目正常运行对周围大气环境影响较小，不会对当地大气环境构成明显的不利影响，不会造成区域内大气环境功能的改变。

1.8 大气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 8149—2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034—2019），本项目废气的日常监测计划建议见表 4-6。

表 4-6 扩建后全厂项目大气污染源监测计划表

排污口编号	排污口名称	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
FQ-1 排气筒	含尘废气排放口 1	排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021） 表 1 要求
FQ-2 排气筒	含尘废气排放口 2	排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021） 表 1 要求
FQ-3 排气筒	含尘废气排放口 3	排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021） 表 1 要求
无组织排放		厂界无组织排放监控点 4 个 （其中上风向 1 个、下风向 3 个）	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021） 表 3 要求

2、废水

本次项目不涉及生产废水。

项目采取雨污分流，雨水排入雨水管网。本项目扩建后全厂生活污水产生量为 1200t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷等，排放量较小；项目产生的生活污水达接管标准接入市政污水管网，经昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂处理达标后，尾水排入夏驾河。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目水环境影响评价等级为三级 B，不需进行水环境影响预测。

本项目的水环境影响评价主要为：a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；b) 依托污水处理设施的环境可行性评价。

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目无生产废水外排。本项目仅为生活污水，水质较为简单，水量少，经市政污水管网纳入昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂处理，经处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）标准（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后最终排入夏驾河，不会对纳污水体夏驾河造成污染影响。

（2）接管可行性分析

①本项目所在地属于昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂服务范围内，且市政污水管道已铺设到位。

因此，项目生活污水接入昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂从纳管可行性上分析，是可行的。

②本项目仅为生活污水，且水质较为简单，经市政管网纳入昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂不会对其负荷构成冲击，因此，项目生活污水排入昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂有限公司从其冲击负荷上分析，是可行的。

③本项目生活污水产生量为 1200t/a（4t/d），目前昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂有限公司已建成处理规模为 2.4 万 t/d，实际处理能力约为 2.05 万 t/d，尚余 0.35 万 t/d 的处理余量。

因此，项目生活污水排入昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂从其剩余处理能力上分析，是可行的。

（3）废水类别、污染物及污染治理设施信息表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-7。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW01	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

注：a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					国家或地方污染物排放标准名称 ^b	污染物种类	标准浓度限值（mg/L）
1	DW01	东经 E: 121° 01' 4.89"	北纬 N: 31° 19' 58.18"	0.12	昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2017）	COD	50
									氨氮	5(8) ^①
									TP	0.5
								《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	pH	6-9 无量纲
									SS	10

注：a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

表 4-9 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW01	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	6.5~9.5（无量纲）
		COD		500
		SS		400

		NH ₃ -N		45
		TP		8

表 4-10 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全厂日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW01	COD	300	0.00072	0.0012	0.036	0.06
		SS	150	0.00036	0.0006	0.0072	0.012
		NH ₃ -N	30	0.000072	0.00012	0.0036	0.006
		TP	3	7.2E-06	0.000012	0.00036	0.0006
全厂排放口合计		COD	300	0.00072	0.0012	0.036	0.06
		SS	150	0.00036	0.0006	0.0072	0.012
		NH ₃ -N	30	0.000072	0.00012	0.0036	0.006
		TP	3	7.2E-06	0.000012	0.00036	0.0006

(4) 废水监测计划

表 4-11 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相 关管理要 求	自动监 测是否 联网	自动监 测仪器 名称	手工监测 采样方法 及个数 ^a	手工监 测频次 ^b	手工测 定房 ^c
1	DW01	化学需氧量 COD	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	混合采样 (3个混 合)	1次/年	水质 重 铬酸钾 法
		悬浮物 SS	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	混合采样 (3个混 合)	1次/年	水质 悬 浮物的 测定 重 量法
		氨氮 NH ₃ -N	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	混合采样 (3个混 合)	1次/年	纳氏试 剂比色 法或水 杨酸分 光光度 法
		总磷 TP	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	混合采样 (3个混 合)	1次/年	钼锑抗 分光光 度法

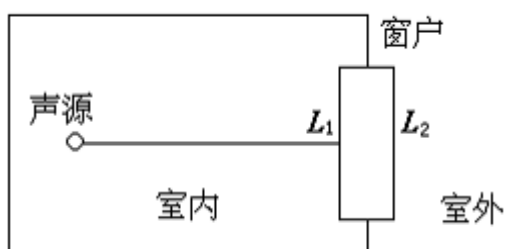
注：a 指污染物采样方法，如“混合采样（3个、4个或5个混合）”“瞬时采样（3个、4个或5个瞬时样）”。b 指一段时期内的监测次数要求，如1次/周、1次/月等。c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。D 按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）进行设定监测频次。

表 4-12 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查内容	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ ；天然渔场等渔业水体 ☐ ；水产种质资源保护区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型 直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水文要素影响型 水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；PH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位 ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型

现状调查	一级□；二级□；三级 A□；三级 B ☒		一级□；二级□；三级□			
	区域污染源	调查项目		数据来源		
		已建□；在建□； 拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；即有实测□； 现场监测□；入口排放口数据□；其他□		
	受影响水体水 环境质量	调查时期		数据来源		
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□； 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门□；补充监测 ☒ ；其他□		
	区域水资源开 发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□				
	水文情势调查	调查时期		数据来源		
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□； 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□		
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□； 春季□；夏季□；秋季□；冬季□			监测断面或点位个数 () 个	
	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²				
	评价因子					
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类□；II 类□；III 类□；IV 类 ☒ ；V 类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准 (2019 年)				
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求 与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□ 依托污水处理设施稳定达标排放评价□			达标区□ 不达标区 ☒	
	影响预测	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²			
		预测因子				
		预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□			
预测情景		建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区 (流) 域环境质量改善目标要求情景□				
预测方法		数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□				
水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区 (流) 域水环境质量改善目标□；替代削减源□					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区 (流) 域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□				

		对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)	排放浓度/（mg/L）	
		/		/	/	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		/	/	/	/	/
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m³/s；鱼类繁殖期（ ）m³/s；其他（ ）m³/s				
		生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测□		手动 ☒ ；自动□；无监测□	
		监测方位	/		接管排放 ☒	
		监测因子			/	
污染物排放清单	有					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
3、噪声						
3.1 噪声产生源强						
本项目设备运转噪声产生的噪声，根据类比同类企业实际情况，其噪声级约为 83-88dB(A)。						
表 4-13 项目主要噪声源一览表						
序号	所在车间	主要噪声设备	噪声级 dBA	数量（台）	治理措施	
1	2#厂房	破碎机	85	1	通过合理布局，采用设备减振，厂房隔声等措施。	
		粉碎机	85	1		
		风机	83	1		
2	1#厂房	颗粒智能一体机	88	3		
		风机	83	2		
3.2 噪声环境影响分析						
本项目噪声源主要为破碎机、风机等设备噪声声级约为 83-88dB(A)。						
a.声环境影响预测						
根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的有关规定，采用点声源等距离噪声衰减预测模式，并考虑各噪声源所在厂房围护结构、建筑物、围墙等屏障衰减因素，预测项目对厂界噪声的影响。						
①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：						
$L_1(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{wi}} \right]$						
式中：L1——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；						
Lw——某个声源的声功率级；						
r1——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；						
R——房间常数，根据房间内壁的平均吸声系数与内壁总面积计算；						
Q——方向因子，半自由状态点声源 Q=2；						
②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：						



③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中：TL——构件隔声损失，双面粉刷砖墙。

④将室外声级 $L_2(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 L_w ：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积， m^2 。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要设备噪声对环境的影响。

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

式中： $L_p(r)$ —距声源 r 处预测点噪声值，dB (A)；

$L_p(r_0)$ —参考点 r_0 处噪声值，dB (A)；

A_{div} —几何发散衰减，dB (A)；

A_{atm} —大气吸收衰减，dB (A)；

A_{bar} —屏障衰减，dB (A)；

A_{gr} —地面效应，dB (A)；

A_{misc} —其他多方面效应衰减，dB (A)；

r —预测点距噪声源距离，m；

r_0 —参考位置距噪声源距离，m。

b.声环境影响预测结果

根据噪声预测公式，预测点的昼间噪声的预测结果见表 4-14。

表 4-14 昼间厂界噪声影响预测结果 单位：dB (A)

关心点	噪声源	单台噪声值	数量(台)	叠加噪声值	减振、隔声	各噪声离厂界距离(m)	贡献值	叠加贡献值
东	破碎机	85	1	85.0	15	55	35.2	52.5
	粉碎机	85	1	85.0	15	40	38.0	
	风机	83	1	83.0	15	30	38.5	
	颗粒智能一体机	88	3	92.8	15	20	51.8	
	风机	83	2	86.0	15	35	40.1	
南	破碎机	85	1	85.0	15	40	38.0	45.9
	粉碎机	85	1	85.0	15	42	37.5	

西	风机	83	1	83.0	15	45	34.9	49.1
	颗粒智能一体机	88	3	92.8	15	55	43.0	
	风机	83	2	86.0	15	56	36.0	
	破碎机	85	1	85.0	15	15	46.5	
	粉碎机	85	1	85.0	15	33	39.6	
	风机	83	1	83.0	15	52	33.7	50.6
	颗粒智能一体机	88	3	92.8	15	55	43.0	
	风机	83	2	86.0	15	45	37.9	
	破碎机	85	1	85.0	15	25	42.0	
	粉碎机	85	1	85.0	15	30	40.5	
北	风机	83	1	83.0	15	68	31.3	50.6
	颗粒智能一体机	88	3	92.8	15	28	48.8	
	风机	83	2	86.0	15	36	39.9	
	破碎机	85	1	85.0	15	25	42.0	
	粉碎机	85	1	85.0	15	30	40.5	

c.声环境影响预测评价

本项目夜间不运行。从表 4-14 来看，项目主要噪声源经过减振处理，本项目对所在建筑各边界噪声的贡献值约为 45.9-52.5dB(A)。预计项目昼间各厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3.3 噪声防治措施

- ①项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；
- ②生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；
- ③设备衔接处、接地处安装减震垫；
- ④在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；
- ⑤优先选用低噪声设备。

3.4 环境监测

本项目应根据公司的排污特点并参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 8149—2017），公司日常噪声监测计划。

表 4-15 本项目投产后日常监测计划建议

要素	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂房四周厂界外 1m 处	昼间 LAeq	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区排放限值

4 固体废物

本项目固体废弃物主要为危险废物、一般固体废物及生活垃圾。

- ①项目分拣过程中产生的废金属，预计产生量为 20t/a。
- ②项目筛分和废气布袋除尘收集得到的一般废物产生量分别约 1500t/a 和 10.39t/a，全部回用。
- ③项目设备定期更换液压油，年产生量为 0.5t/a。
- ④生活垃圾：产生量按每人每天平均产生 0.5kg 计，扩建项目新增职工 30 人，则生活垃圾的产生量约 4.5t/a。

由环卫部门定时清运进行无害化处理，无外排。

4.1 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号），判断建设项目营运过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）及结果见表 4-16。

表 4-16 建设项目副产物产生情况判定汇总表

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	废金属	分拣	固	铁、铜等	20	√		《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	碎料	筛分	固	废木材细颗粒等	1500	√		
3	废气集尘	废气处理	固	废木材细颗粒等	10.39	√		
4	废液压油	设备保养	液	液压油	0.5	√		
5	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	4.5	√		

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中固废的判别依据，所以建设项目产生的副产物均属于固体废物。

（2）固体废物产生情况汇总

建设项目固体废物产生情况汇总见表 4-17。

表 4-17 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	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 (吨/年)
1	废金属	一般工业固体废物	分拣	固	铁、铜等	《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)	/	/	/	20
2	碎料	一般工业固体废物	筛分	固	废木材、细颗粒等		/	/	/	1500
3	废气集尘	一般工业固体废物	废气处理	固	废木材、细颗粒等		/	/	/	10.39
4	废液压油	危险废物	设备保养	液	液压油		T,I	HW08	900-218-08	0.5
5	生活垃圾		员工生活	固	生活垃圾		/	/	/	4.5

4.2 固体废物处理处置、利用情况

本次项目涉及的固体废物处理处置、利用情况见下表。

表 4-18 本次项目危险废物处置利用方式一览表

序号	名称	危险废物类别	废物代码	危险特性	处置量, t/a	形态	有害成分	产废周期	污染防治措施
1	废金属	/	/	/	20	固	铁、铜等	连续	委托合法合规单位进行处理
2	碎料	/	/	/	1500	固	废木材细	连续	回本公司生产

							颗粒等		线加工
3	废气集尘	/	/	/	10.39	固	废木材细颗粒等	间歇	回本公司生产线加工
4	废液压油	HW08	900-218-08	T,I	0.5	液	液压油	间歇	委托具有相应危废处理资质的单位处理
5	生活垃圾				4.5	固	生活垃圾		由环卫部门处理

本项目扩建前后，全厂固体废物产生情况见下表。

表 4-19 扩建前后全厂固体废物分析结果汇总表

序号	名称	属性	废物代码	扩建前产生量 t/a	扩建后产生量 t/a	变化量
1	绿化垃圾	一般工业废物		20000	20000	0
2	旧服装	一般工业废物		20000	20000	0
3	有回收利用价值的一般固废	一般工业废物		15000	15000	0
4	无回收利用价值的一般固废	一般工业废物		5000	5000	0
5	废液压油	危险废物	900-218-08	0.5	1.0	+0.5
6	废金属	一般工业废物		0	20	+20
7	生活垃圾			3.0	7.5	+4.5

4.3 固废贮存环境影响分析

①危险废物

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知苏环办》〔2019〕149 号，本次评价对危险废物储存区进行评价。

项目危险废物贮存场所详见下表 4-20。

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力吨	贮存周期
1	危险废物暂存区 1-1	废液压油	HW08	900-218-08	2#厂房内西北角	5 平方米	200L 塑料桶	1	一年

建设项目规划 2#厂房内西北角设置一处危险废物暂存场所，建设面积约 5 平方米，详见附图四。地面进行硬化并设置托盘，做好防腐、防渗和防漏处理，符合《危险废物贮存、处置场污染控制标准》“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求。同时贮存时应注意：

- （1）在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。
- （2）除 4.3 规定外，必须将危险废物装入容器内。
- （3）禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。
- （4）无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。
- （5）装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

(6) 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。

(7) 危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价。

危险废物的收集、储存、运输管理要求如下：

(1) 危险废物产生单位在收集、储存、运输危险废物时，应按照国家相关规定建立相应的规章制度、操作流程和污染防治措施，确保过程的安全、可靠；

(2) 危险废物转移过程按照《危险废物转移联单管理办法》执行；

(3) 危险废物收集、储存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训；

(4) 危险废物收集、储存、运输单位应编制应急预案，并对危险废物收集、储存、运输过程汇总的事故易发环节定期组织应急演练；

(5) 危险废物应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性进行分类、包装并设置相应的标识标签。

②一般工业废物

项目车间内设置四处一般废物储存区，总建设面积为 1000 平方米，地面进行硬化。建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设，具体要求如下：

a 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

b 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止生活垃圾混入。

c 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

d 贮存、处置场应作好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）。

2.2 运输过程环境影响分析

项目危险固废（废液压油）按照相应的包装要求进行包装，企业危险固废外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故。

2.3 项目固废委托处置的影响分析

表 4-21 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废种类	产生工序	属性	废物类别	废物代码	排放量(t/a)	处置方式	利用处置单位
1	废金属	分拣	一般工业固体废物	/	/	20	委托合法合规的单位资源回收利用	未确定
2	废液压油	设备保养	危险废物	HW08	900-218-08	0.5	委托有危险废物的单位处置资质的单位处理	未确定
3	生活垃圾	员工生活	一般固废			4.5	环卫部门处理	

表 4-22 建设项目固体废物处置合理性分析对照表

序号	固废种类	废物类别	废物代码	排放量 (t/a)	利用处置单位	处置单位核准经营范围 (与本项目相关)
1	废矿物油	HW08	900-217-08	0.5	未确定	暂未确定处置单位，苏州区域内的处置单位有苏州中吴能源科技股份有限公司、苏州星火环境净化股份有限公司、苏州市荣望环保科技有限公司、常熟市福新环境工程有限公司、昆山太和环保实业有限公司

由上表可知，建设项目产生的危险固废均拟委托有危险废物处置资质的单位对其进行安全有效处置。根据项目的危险废物种类推荐就近选择相对应的危险废物处置单位。

本项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。一般工业废物，委托合法单位进行综合利用，对周边环境影响较小。

经上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，可实现固体废物零排放对周围环境不产生影响，也不会造成二次污染。

5、环境风险

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/此生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 表 B.1 和表 B.2 突发环境事件风险物质及临界量表，筛选建设项目生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质。

本项目原辅材料为秸秆、木屑、废木料，厂内无危险物质，仅少量更换的废液压油，因此无需开展环境风险评价。

6、土壤环境影响分析

本项目不涉及危险化学品，仅少量更换的废液压油，因此无需开展不涉及土壤环境评价。

7、地下水环境影响分析

本项目不涉及危险化学品，仅少量更换的废液压油，因此无需开展不涉及地下水环境评价。

8、生态

本项目无新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标。

9、电磁辐射

本项目无电磁辐射影响，因此无需开展电磁辐射环境影响评价。

10、清洁生产

清洁生产是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品中，以增加生态效率和减少人类及环境的风险。对生产过程，要求节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减降所有废物的数量和毒性。

本项目利用现有厂房，购置成熟的破碎生产等。本项目对秸秆、木屑、废木料进行破碎制成生物质颗粒，回收处理，减少了废物排放，提高了资源利用率。

本次项目设备较为先进、工艺成熟可靠，符合清洁生产的要求。

11、环境管理和监测计划

11.1 环境保护责任主体及考核边界（点）

本项目环境保护责任主体绿美尚（昆山）环保科技有限公司。环保考核边界（点）为：有组织废气考核点为废气排放口；厂界废气考核边界为本项目所在厂区边界处；废水考核点为本项目生活污水接入市政污水管网处，噪声考核边界为所在厂区边界外 1m 处。监测点位图见附图六。

11.2 环境管理

（1）在项目筹备、实施、建设阶段，应严格执行“三同时”，确保污染处理设施能够和生产工艺“同时设计”，和项目主体工程“同时施工”，做到与项目生产“同时验收运行”。

（2）建设单位应根据项目实际情况，设置专门的环境管理机构或设兼职环境监督员，研究、制定有关环保事宜，统筹全厂的环境管理工作。企业环境管理机构或的环境监督员主要职责：

a.协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；

b.组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；

c.落实固体废物的临时堆放场所、利用单位；检查和监督废气治理设施的运行情况，定期进行维护，保证所有的环保设施正常运转和较高的处理率。环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告生态环境行政主管部门。

d.负责环境监控计划的实施和参加污染事故的调查，并根据实际情况提出防范、应急措施；详细记录各种监测数据、污染事故及事故原因，建立企业的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

（3）建设单位应建立环境管理台帐。环境管理台帐应当载明环境保护设施运行和维护的情况及相应的主要参数、污染物排放情况及相关监测数据，原始记录应清晰，及时归档并妥善保管。

（4）企业应明确一定的环保投资，确保各项环保设施和措施建设、运行及维护费能得到有效保障。

（5）建设单位应根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，并依据《企事业单位环保信息公开办法》，向社会公开相关环保信息。

11.3 竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），本项目建设单位应在设计和施工中严格落实“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展自主环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投产，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

建设单位是竣工环境保护验收工作的责任主体，建设项目竣工后，建设单位应根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（公告 2018 年第 9 号）等文件的规定和要求，自主组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对建设项目竣工环境保护验收内容、结论和公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

建设项目竣工后，若出台本行业排污许可证相关法规，则应按规定申请排污许可并执行相关要求。同时，自竣工之日起，项目环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改

的，验收期限可以适当延期，最长不超过 12 个月。

项目竣工环保验收内容见表 4-23。

表 4-23 项目竣工环保验收内容一览表

要素	污染物		环保设施及污染治理措施	验收内容	执行标准
废气	2#厂房生物 质颗粒生产 线 FQ-3	颗粒物	布袋除尘后经 15 米排气筒排放	达标排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 中表 1 二级排放标准
	无组织废气	颗粒物	车间通风排放	厂界达标	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 中表 3 无组织排放监控浓度 限值
废水	生活污水	COD _{Cr} SS NH ₃ -N TP	经昆山建工环境投资有限公司陆 家污水处理厂处理后排入夏驾河	利用出租方生活污 水管网接入昆山建 工环境投资有限公 司陆家污水处理厂	《污水排入城镇下水道水质 标准》（GB/T31962-2015）B 级标准
噪声	设备噪声		使用低噪声设备，并采取减振措 施、厂房隔声等措施	降噪措施落实情况和厂界噪声达标性 降噪措施落实情况，厂界噪声（昼 间 LAeq）达标情况	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）3 类 声环境功能区排放限值
固废	一般废物	废金属	分类收集后，委托外单位回收综 合利用或回收处置	回收处置合同	《一般工业固体废物贮存和 填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），100%处置
		碎木材、废 气集尘	厂内自行处理	不外排	
	危险废物	废液压油	分类收集后，委托有危险废物处 理资质的公司进行处置	处置合同	《危险废物贮存污染控制标 准》（GB18597-2001）； 100%处置
	生活垃圾		收集后委托环卫部门清运	环卫清运合同	/
环境风 险	/		加强日常管理、设置防漏措施、 设置环保标志	环境风险措施落实 情况、应急预案编 制及备案情况	/
监测管 理	污染物排放口		各污染排放口贴环保图形标志、 监测取样口	按规范实施	规范排放口
	管理文件、监测计划		环保设备运行台账、危废台账等	环保设备运行台 账、危废台账等	/

11.4 排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25；生物质燃料加工 254，不涉及通用工序，属登记管理，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	2#厂房生物质颗粒生产线 FQ-3	颗粒物	布袋除尘后经 15 米排气筒排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 二级排放标准
	无组织废气	颗粒物	加强车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水 1200t/a	COD、SS、NH ₃ -N、TP	经昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂处理后排入夏驾河	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准
声环境	破碎机、秸秆颗粒智能一体机等设备	Leq(A)	采取合理布局、选低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区排放限值
电磁辐射	不涉及			
固体废物	设置一座危废仓库 5m²,危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)要求进行危险废物的贮存; 设置四处一般固废仓库,共计 1000m²,按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)贮存。 建设项目产生的生活垃圾委托环卫部门清运;一般固废,收集后外售处理;危险固废,必须委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)要求进行危险废物的贮存。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	不涉及			
其他环境管理要求	1、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用,并按规定程序实施竣工环境保护验收,验收合格方可投入生产。 2.为了在发展经济的同时保护好当地环境,厂方应增强环境保护意识,提倡清洁生产,从生产原料,生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施,节约能源和原材料、减少污染物的排放。 3.及时检修维护机械设备,切实做好噪声防治措施,尽可能地将噪声影响降低到最			

	低限度。 4.原辅材料储存远离火种、热源，搬运使用时轻装轻卸，操作人员严格遵守操作规程，车间内严禁烟火。 5.完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。环境管理专职人员应落实、检查环保设施的运行状况，保证装置长期、安全、稳定运行，配合当地环保部门做好本项目的的环境管理、验收、监督和检查工作。
--	---

六、结论

一、结论

本项目符合国家和地方产业政策，建成后有较高的社会、经济效益；拟采用的各项污染防治措施合理、有效。废水、废气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境污染影响不明显，环境风险事故发生概率较低；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现经济效益和社会效益的统一。

因此，在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告表中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，绿美尚（昆山）环保科技有限公司生物质清洁能源颗粒生产项目在拟建地建设是可行的。

上述评价结果是根据绿美尚（昆山）环保科技有限公司提供的规模、布局、工艺流程及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应按环保部门要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	0.78	0	0	1.20	0	1.98	+1.20
	无组织	颗粒物	1.74	0	0	1.67	0	3.41	+1.67
废水	生活污水	废水量	480	0	0	720	0	1200	+720
		CODcr	0.144	0	0	0.216	0	0.36	+0.216
		SS	0.072	0	0	0.108	0	0.18	+0.108
		氨氮	0.0144	0	0	0.0216	0	0.036	+0.0216
		TP	0.00144	0	0	0.00216	0	0.0036	+0.00216
一般工业 固体废物	绿化垃圾		20000	0	0	0	0	20000	20000
	旧服装		20000	0	0	0	0	20000	20000
	有回收利用价值的一般固废		15000	0	0	0	0	15000	15000
	无回收利用价值的一般固废		5000	0	0	0	0	5000	5000
	废金属		0	0	0	20	0	20	+20
危险废物	废矿物油		0.5	0	0	0.5	0	1.0	+0.5
生活垃圾	生活垃圾		3.0	0	0	4.5	0	7.5	+4.5

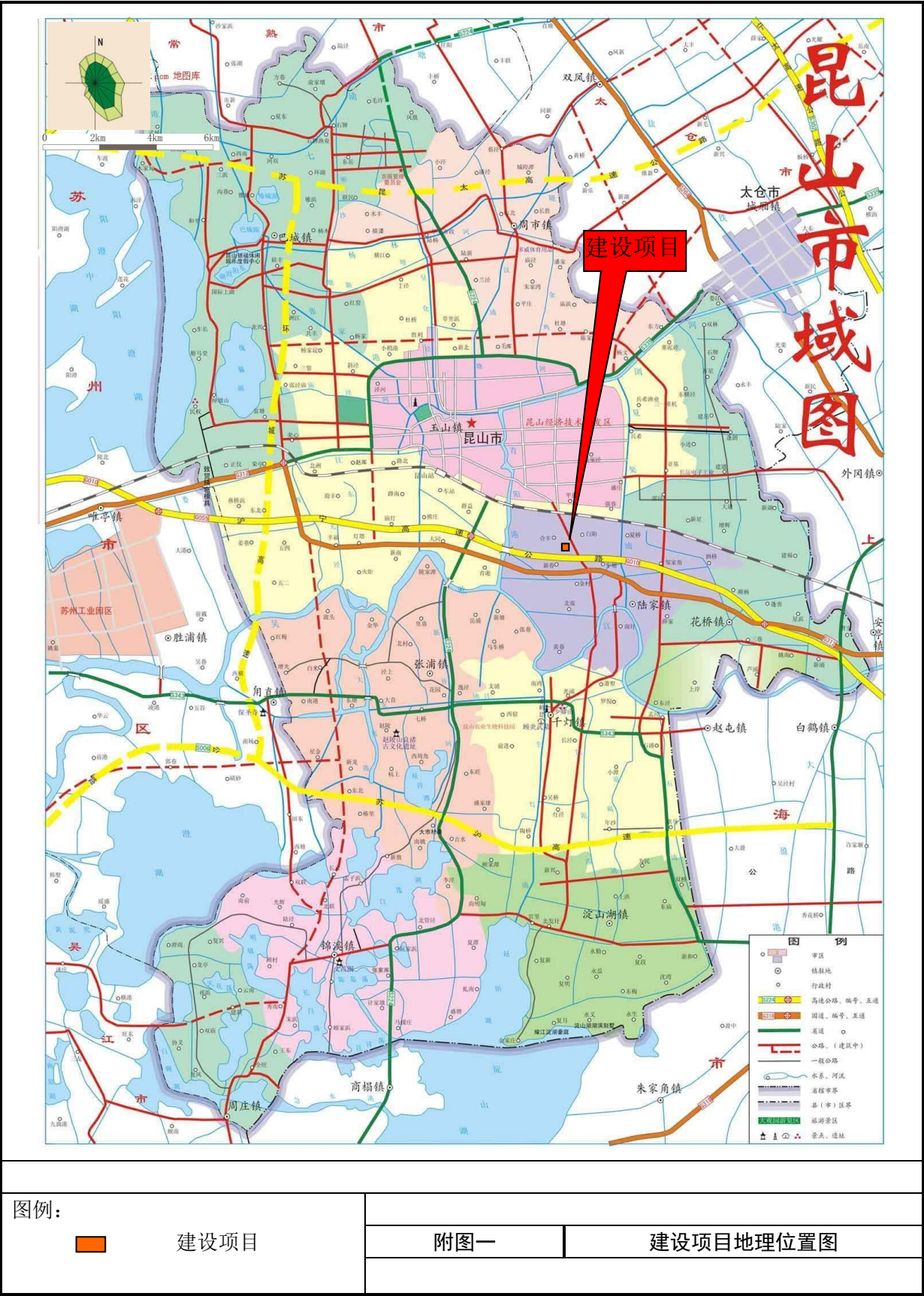
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

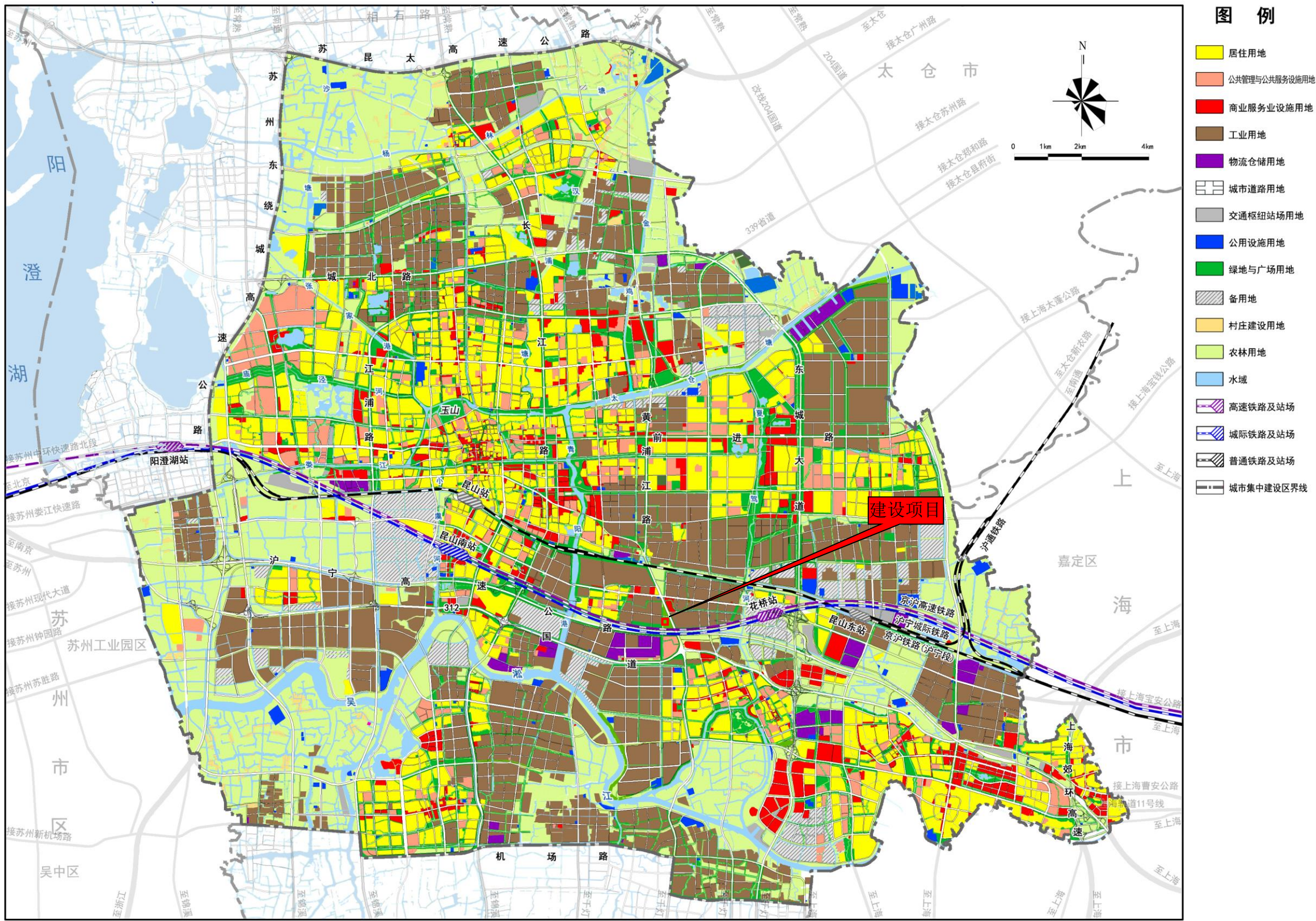
- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 昆山市城市总体规划图（2017-2035 年）
- 附图三 周围 500 米范围环境敏感点分布图
- 附图四 项目厂区平面图
- 附图五 陆家镇声环境功能区划图
- 附图六 本项目监测点位图

附件

- 附件一 营业执照
- 附件二 租房合同
- 附件三 厂房消防验收意见
- 附件四 法人身份证
- 附件五 土地证
- 附件六 房产证
- 附件七 排水许可证
- 附件八 情况说明
- 附件九 企业法人环保信用承诺书
- 附件十 废物储存区承诺书
- 附件十一 委托书



3-2 城市集中建设区用地规划图



图例

本案

附图二

昆山市总体规划图(2017-2035年)



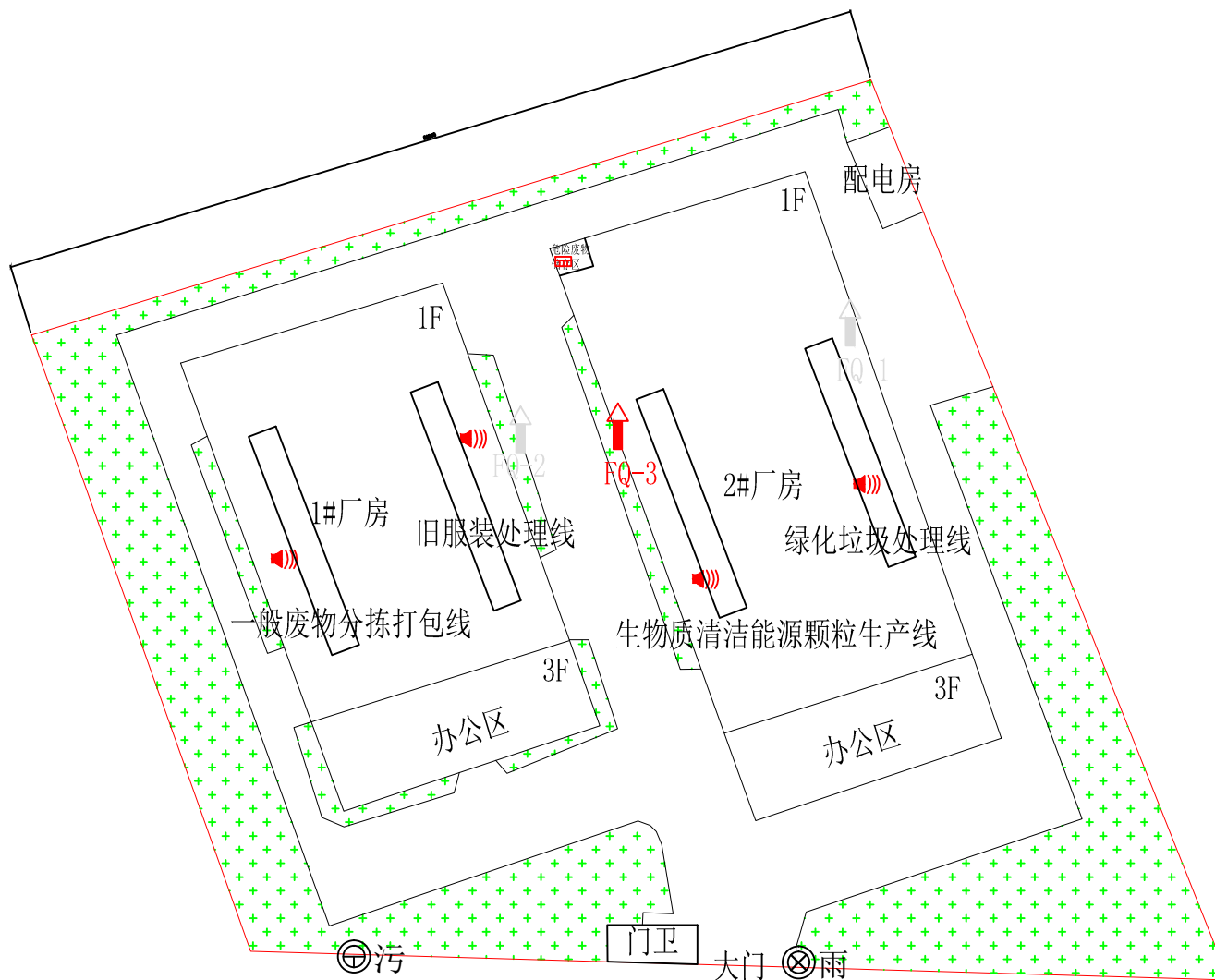
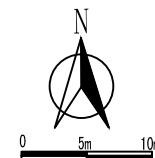
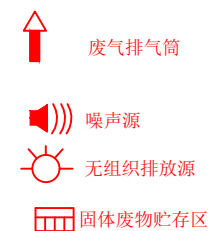
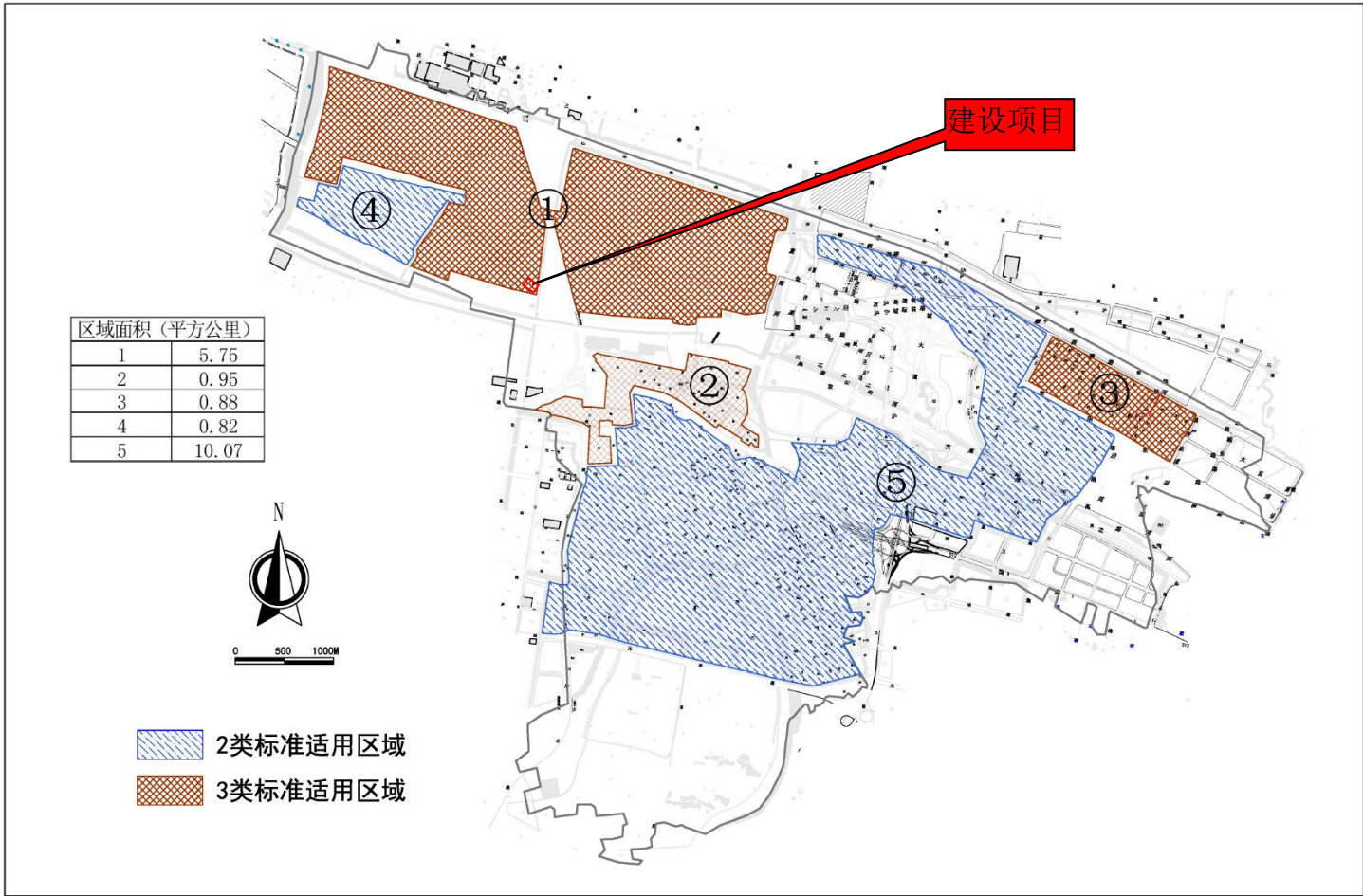


图 例	名 称
	车间
	绿化
	污水排放口
	雨水排放口



附图四 建设项目所在厂区平面图



陆家镇声环境功能区图

图例:



建设项目

编号

附图五

昆山市陆家镇声环境功能区图

