

新建堡镇垃圾分拣中转站项目
主要环境影响及预防或减轻不良环境影响的对策和措施

建设单位：上海市崇明区市容环境卫生管理所（盖章）

评价单位：上海建科环境技术有限公司（盖章）

2021年10月



1、项目概况

上海市崇明区市容环境卫生管理所拟在崇明区东至堡江路，南至堡镇九号沟北侧，西至鱼塘，北至鱼塘的空地建设崇明区堡镇垃圾分拣中转站项目，总用地面积19980m²，总建筑面积6083.62m²，拟建设生产车间、堆放仓库以及配套公用设施。本项目建设规模为建筑装潢垃圾分拣、处理5万吨/年，大件垃圾处理规模1000吨/年，工程渣土临时堆放及转运规模68万吨/年。

2、规划相容性

《上海市环境卫生设施专项规划（2019-2035年）》中提出“建筑垃圾转运能力、末端消纳及资源化利用能力有待提升”；另根据《崇明区建筑垃圾中转处置专项规划》（沪府规划〔2019〕59号），规划在崇明区设置6处建筑垃圾中转分拣设施，堡镇分拣中转站为其中之一；本项目为堡镇建筑垃圾分拣、预处理中转项目。因此项目建设及选址符合上述环境卫生设施规划要求。

本项目为《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类项目中“四十三、环境保护与资源节约综合利用”第20条“城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，符合国家产业政策。根据《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南》（2014版）和《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类（2020版）》，本项目不属于上述文件中的限制类或淘汰类产品及工艺，项目建设符合上海市产业政策。

本项目建设与《上海市崇明区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》、《上海市建筑垃圾处理管理规定》、《上海市生态保护红线》、《关于本市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（沪府规〔2020〕11号）、《上海市2021-2023年生态环境保护和建设三年行动计划》等规划和要求相符。

3、施工期污染控制对策建议

项目施工期需严格落实各项环保措施，减缓施工期对周边环境的影响。

4、营运期环境影响及对策措施

4.1 废气

本项目废气主要为卸料粉尘G1、预处理线粉尘G2、装料粉尘G3及运输过程二次粉尘G4。

装潢垃圾及大件垃圾预处理线破碎机、磁选机以及皮带输送等均为封闭作业，

设备配有抽风集尘装置，粉尘废气经微负压抽吸罩收集后进入除尘系统，装潢垃圾预处理线使用布袋除尘，除尘风量 40000m³/h，除尘效率 98.5%，除尘后通过高 15m 内径 DN1200mm 的 1#排气筒排放；大件垃圾预处理线采用旋风+袋式除尘系统，除尘风量 40000m³/h，除尘效率 98.5%，除尘后通过高 15m 内径 DN800mm 的 2#排气筒排放。2 根排气筒颗粒物排放浓度及速率均能达到《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关标准限值要求，项目有组织排放对周边大气环境影响较为有限。同时经估算，厂界处排放浓度可以满足 DB31/933-2015 中标准限值要求，无组织排放对周边大气环境影响较为有限。

此外，厂区四周种植绿化隔离带，林带采用乔、灌合理搭配，并选择分枝之多、树冠大、树叶茂盛的树种，绿化阻隔可使逸散的扬尘在厂区内有效沉降，同时厂区外道路及绿化定期喷洒灌溉，有利于降低扬尘对外环境的影响。

为了进一步减轻粉尘排放对周边村民的影响，本报告从运营管理角度提出以下措施建议：

- 1、厂区内道路均硬化，应严格限制运输车辆行驶速度，干燥季节及天气加大厂区内路面喷淋及清理频次；
- 2、控制装、卸料速度，不宜太快，保证粉尘可在车间内有效沉降；
- 3、驶出厂区应进行车辆冲洗，防止出厂区运输过程二次扬尘影响；
- 4、作业过程中，严格关闭门窗做到车间及仓库封闭；非作业时间若要开窗通风，生产车间应减少南面窗户开启频次，分类堆放车间减少北面窗户开启频次。
- 5、厂界处设置扬尘在线监测设备，实时监测厂界扬尘排放及周边环境空气变化情况，若发现异常情况，及时停止相关作业并进行原因排查。

4.2 废水

项目运营期废水主要为生活污水、车间冲洗废水、车辆冲洗废水等。

车间冲洗废水、车辆冲洗废水与过车的室外场地初期雨水一同收集进入厂区埋地式废水处理设施。本项目设置 1 套室外埋地式废水处理系统，采用“混凝沉淀”工艺，处理设施能力为 5m³/h。上述各类废水经污水处理装置处理后依托周边污水管网进入堡镇污水处理厂。生活污水依托污水管网直接纳管排放至堡镇污水处理厂。

车间、车辆冲洗废水及初期雨水，主要为泥砂类无机颗粒物，主要成分为 SS，



通过混凝沉淀可有效分离去除水质中的 SS，可使得排放水质满足《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 中三级标准限值要求。同时，本项目生活污水和经处理后的生产废水、初期雨水依托周边污水管网纳入堡镇污水处理厂处理，本项目废水纳管量占堡镇污水处理厂处理余量的 0.1%，从受纳能力分析角度纳管可行。

4.3 噪声

本项目厂区内噪声源主要为：装潢垃圾预处理线、大件垃圾预处理线的作业噪声，噪声设备主要来自破碎机、筛分机、皮带输送机等设备；除尘系统风机；水泵房水泵等设备噪声；车间内物料装载车辆作业噪声。一体化废水处理设施位于室外，设置隔声罩及消声装置；除尘设备露天放置于下料堆放仓库东北侧，并设置隔声罩，根据设备供应商反馈，其余生产设备均位于生产车间内，且高噪声设备大多集中在车间中间部分的垃圾综合处理区域。

本项目夜间不运行，通过预测分析，项目厂界噪声排放值满足《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区昼间标准限值。本项目周边敏感目标处的噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类功能区昼间标准限值，对周边影响较为有限。

为了进一步减轻噪声影响，建设方拟采取一系列降噪措施：

①选用低噪声、低振动、环保型设备，并维持设备处于良好的运行状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；

②生产车间、分类堆放仓库、下料堆放仓库为封闭结构，建筑外墙所采用的加气混凝土砌块具有良好的隔音性能。墙面做吸声处理，安装隔声门窗，隔声门隔声量、墙体吸隔声量不小于 20dB(A)；生产车间采用卷帘门，并由专人负责开启关闭，仅车辆进出时开启，无车辆时关闭；

③对生产线上振动和噪声较高的破碎机、振动筛、风选机、皮带输送机等设置减振基座，且均设置为封闭结构，破碎机、振动筛等加装隔声罩并设置吸音棉，减少噪声排放；除尘装置配套的离心风机放置于室外，设置隔声罩，并安装减振基座，在进出风口安装消声器；

④分类、下料仓库噪声源来自于车辆卸料、装载车为预处理线的上料作业以及移动喷雾设备的使用产生的噪声；车辆卸料噪声为流动声源，移动喷雾设备作

业为偶发性作业，在需要喷雾抑尘时开始。仓库窗户为双层隔声窗，分类堆放仓库设置 4 个车辆出入口，下料堆放仓库设置 8 个车辆出入口，均安装卷帘门，车辆进出均有配备人员关闭开启卷帘门，降低噪声外排量；

⑤除尘设备及风机同样位于室外，设置隔声罩，隔声量不小于 20dB(A)；进出风口安装消声器，并利用厂房进一步隔声降噪；

⑥水泵加装减震基座，设置水泵房内；

⑦下料堆放仓库楼顶除尘排气筒采取消声措施；

⑧厂区内出入口设置减速标识，控制车辆行使速度；

⑨在车间和厂区周围，种植绿化隔离带，林带采用乔、灌合理搭配，并选择分枝之多、树冠大、树叶茂盛的树种，以利于降低噪声。

⑩ 建设单位应按噪声监测计划定期开展厂界及周边敏感目标监测，若出现监测结果超标的情况，应立即追溯噪声异常排放位置，调整运行状态；当出现噪声扰民影响时，建设单位作为项目噪声防治责任主体，应与相关管理部门共同协调沟通并提出、落实相关解决方案，加强运行管理，避免因项目运行导致的扰民投诉。

此外，针对厂外交通运输噪声，本项目运输车辆沿周边建成公路按照固定路线行驶，主要涉及道路包括双车道堡江公路、团城公路等，其中，堡江公路距离本项目周边农宅约为 12~95m，运输车辆经过时对距离较近的农宅有一定影响。为了减轻运输过程噪声影响，建设单位应加强车辆的管理，车辆行驶严格按照规定的固定路线，避免驶入周边居民区内，避免夜间（22：00-次日 6：00）运行，行驶过程限速且于居民休息时间严格控制车辆鸣笛以减缓交通运输噪声影响，定期维护检修车辆，避免非正常运输产生的异常噪声影响。

4.4 固体废物

本项目产生的固体废物包括一般固废、危险废物、生活垃圾。

一般固废产生量为 8498.44t/a，包括建筑垃圾分拣产生的可燃物 3908.4t/a、金属 510t/a、各类残渣（包括预处理线产生残渣、除尘器收集粉尘、废水处理系统沉渣）4080t/a。危险废物为装修垃圾中分拣出的混入的油漆桶、粘合剂桶以及机修过程产生的废机油桶及废机油、废含油抹布及手套等，产生量为 1.55t/a。生活垃圾产生量为 4.95t/a。

建筑垃圾分拣出的可燃物可资源化利用的部分委托物资回收公司回收利用，不可利用的由运输车运送至崇明固体废弃物处置综合利用中心焚烧处置；分拣出的金属委托物资回收公司回收利用；预处理线产生残渣、除尘器收集的粉尘、废水沉渣等可资源化利用的资源化利用，不可再利用的拟外运至综合填埋场填埋处置。

本项目在分类堆放仓库内设置可燃物、残渣、金属等的暂存区。各区域分区存放。本项目拟在生产车间南面内设置危险废物暂存区，危险废物暂存需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求，应设置专门的危废储存区，储存场所地面采取硬化、防渗地面，防风、防雨、防晒；危险废物收集暂存后，定期委托给有相应资质的单位外运处置。

本项目办公区设置垃圾桶，生活垃圾分类收集后，与不可利用的可燃物一起转运至崇明固体废弃物处置综合利用中心焚烧处置。

本项目固体废物处置率 100%，不外排，不会对周边环境产生直接影响。

4.5 地下水、土壤环境

初雨收集池、废水收集池均为混凝土结构；废水处理设施为一体化设备，采用碳钢防腐材料，放置在混凝土基础上，并设置环氧地坪，四周设置围堰地沟，发生渗漏时废水回流回调节池。为预防化学品仓库、危废暂存间内的液体化学品及废液渗漏，化学品仓库、危废暂存间位于车间内部，地面均硬化且进行环氧地坪等防渗处理。其中，危废暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）的要求进行防渗等的设计、施工和建设。化学品储存区、危废暂存区内设置托盘，室内应设置收集沟等防溢流措施。基于上述措施，本项目不会对地下水、土壤产生污染影响。

4.6 环境风险分析

涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 的环境风险物质主要为设备维修过程使用的机油及产生的废机油，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为化学品泄漏，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成环境可防控。

提出环境风险防范措施如下：

① 控制并减少厂内氢氧化钠、机油等化学品的储存量；应严格按照《危险化学品安全管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》等的要求进行化学品贮存；

② 化学品仓库、危废暂存间内地面进行环氧地坪等防渗处理。其中，危废暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）的要求进行防渗等的设计、施工和建设。

③ 化学品储存区、危废暂存区内设置托盘，室内应设置收集沟等防溢流措施。

④ 配备应急设施，定期开展应急演练及培训：配备吸收棉等设施，当发生泄漏事故及时将泄漏物料围堵在厂区范围内；此外对员工进行相关应急演练及培训，提高应急突发事件处理能力。

5、总量控制

本项目为建筑垃圾固体废弃物资源化利用项目，本项目仅将建筑垃圾进行分拣及预处理，不涉及后续生产加工工艺，属于N772环境治理业，不属于工业项目，不在总量控制范围内。

6、结论

综上所述，各项污染物在采纳本次评价所提措施后，可以满足各环境要素的排放标准及规定要求。建设单位在营运期对各环保治理设施定期维护，保证其正常运行。从环境保护的角度分析，本项目是可行的。

六六六

六六六