

# 建筑垃圾与盾构土资源化处理项目阶段性

## 竣工环境保护竣工环境保护验收意见

2021 年 4 月 11 日，由湖南荣隆环保建材有限公司组织“建筑垃圾与盾构土资源化处理项目”阶段性竣工环境保护验收工作组，验收工作组根据《建筑垃圾与盾构土资源化处理项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护验收，提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

湖南荣隆环保建材有限公司在望城区丁字湾街道湘江北路与北环园路交叉口东南角建设建筑垃圾与盾构土资源化处理项目，项目总占地面积约为 53333m<sup>2</sup>，项目主要建设内容包括主体工程、储运工程及环保工程。厂房分为生产区、原料区、成品区、办公区，项目目前处置规模为处理盾构土 60 万吨/年，建筑垃圾 50 万吨/年。

#### （二）建设过程及环保审批情况

项目于 2020 年 4 月委托湖南润美环保科技有限公司承担了《建筑垃圾与盾构土资源化处理项目环境影响报告表》的编制工作，并于 2020 年 5 月获得长沙市生态环境局的批复（长环评（望城）〔2020〕7 号）。

#### （三）投资情况

本项目实际总投资 3500 万元，其中实际环保投资 93.5 万元，占本项目总投资的 2.67%。

#### （四）验收范围

根据项目环境影响报告表和环评批复可知，湖南荣隆环保建材有限公司拟建设 1 条盾构土处置生产线、1 条建筑垃圾处置生产线、1 条水稳砂生产线、实验室及配套的环保和辅助设施，目前项目已建设有 1 条盾构土处置生产线、1 条建筑垃圾生产线及配套的环保和辅助设施，水稳砂生产线目前正在建设中，实验室未进行建设。本次验收仅包括已建成的盾构土处置生产线、建筑垃圾生产线及其环保设施、辅助工程，不包括正在建设的水稳砂生产线及其环保设施以及未建的实验室。

### 二、工程变动情况

经现场检查本项目有如下变动：

表 1 与环境影响报告表及其批复建设情况变更情况一览表

环境影响报告及批复要求		实际建设情况	变动原因
规模	处置规模：年处理盾构土 60 万吨、建筑垃圾 100 万吨	处置规模：年处理盾构土 60 万吨、建筑垃圾 50 万吨	根据市场情况，建筑垃圾规模减少 50 万吨/a
	产品规模：年产生碎石 594480 吨、细砂 184220 吨、水稳砂 50 万吨，由于水稳砂需要消耗掉产生的细沙和碎石，则理论年产生碎石 869480 吨，细砂 334220 吨	产品规模：年产生碎石 481480 吨，细砂 237220 吨	建筑垃圾的规模减少，导则产生的细砂和碎石的量较少
工艺	建筑垃圾处置工艺：称重、卸料→上料→破碎→磁选→分选轻物质→二次破碎→筛分	建筑垃圾处置工艺：称重、卸料→上料→人工筛选破碎→磁选→筛分	实际操作中，破碎后经磁选、分选轻物质去除杂质后，通过筛分即可得到碎石和砂，无需二次破碎
环保工程	废水	项目地面冲洗和生产区初期雨水经厂区内设置的排水沟渠进入盾构土污水处理池，之后进入浓缩罐，最终与浓缩上清液一并进入清水池内暂存。清水池内废水通过循环泵回用于盾构土处理工序，不外排；车辆冲洗废水和道路初期雨水经沉淀池处置后回用于车辆冲洗，不外排	由于项目地势南低北高，且整个厂区狭长，若车辆冲洗水和道路初期雨水经泵抽至北侧盾构土污水处理池，既不经济也不节能，因此在洗车平台处建立沉淀池，车辆冲洗废水和道路初期雨水就地沉淀后回用于车辆清洗，不外排
	石灰粉尘：堆存于厂区内	石灰粉尘：堆存于石灰筒仓，其产生的粉尘经脉冲除尘器处置后排放，排放口距离地面约 16 米	减少厂区内无组织粉尘的产生
	废气	堆场扬尘：建筑垃圾处置产生的砂石均位于建筑垃圾处置车间，车间内设置有自动喷淋系统；盾构土生产线产生的砂石由于其含水率高、周转较快，在厂区内暂存量较少，堆存于开放的砂石	盾构土生产线砂石堆场面积大，且盾构土生产线含水率高、周转较快，在厂区内暂存量较少，且其若超过三天未运出厂区，则用篷布对其覆盖并洒水降尘。从经济

			堆场。若超过三天未运出厂区， 则用篷布对其覆盖并洒水降尘	和实际情况考虑，未对盾构 土生产线砂石堆场进行全 封闭
		原料堆场全封闭	建筑垃圾位于全封闭的建筑垃圾 处置车间，盾构土位于盾构土池中	盾构土含水率较大，几乎不 产生粉尘

对照环办环评函[2020]688 号文《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》可知：①项目建设性质未发生变化，仍为建筑垃圾和盾构土的处置；②建设地点未发生变化，仍为望城区丁字湾街道湘江北路与北环园路交叉口东南角；③生产规模减小，建筑垃圾由设计的年处理 100 万吨减至 50 万吨，导致碎石、细砂的生产规模由年生产 869480 吨、334220 吨减少至 481480 吨、237220 吨；④建筑垃圾生产工艺称重、卸料→上料→破碎→磁选→分选轻物质→二次破碎→筛分变为称重、卸料→上料→人工筛选破碎→磁选→筛分，取消了二次破碎和分选轻物质工艺。由环评可知，二次破碎为建筑垃圾产尘的主要节点，取消了二次破碎，有利于污染物的减少；⑤本项目废气、废水污染防治措施发生变化，但 A、未导致第 6 条中所列情形之一或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的；B、未新增废水直接排放口；废气新增石灰筒仓排气口，但废气排放由无组织改为有组织；C、噪声污染防治措施未发生变化。因此以上变动不属于重大变动，可纳入本次验收工作。

三、环境保护设施建设情况

（一）、废水

本项目运营废水主要为生产废水、地面冲洗废水、车辆清洗废水、初期雨水和生活污水。项目盾构土处理工艺废水直接进入清水池内暂存，项目地面冲洗和生产区的初期雨水经厂区内设置的排水沟渠进入盾构土污水处理池，之后进入浓缩罐，最终与浓缩上清液一并进入清水池内暂存。清水池内废水通过循环泵回用于盾构土处理工序，不外排；道路产生的初期雨水和车辆清洗废水经沉淀池处置后回用于车辆冲洗，不外排；食堂废水经隔油池处置后与生活污水汇集，经化粪池处置达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后经湘江北路后进入新港污水处理厂深度处理。

（二）、废气

项目产生的废气主要为建筑垃圾处置线产生的称重、卸料、上料粉尘、粗碎、筛分粉尘、堆场扬尘、石灰筒仓产生的粉尘、运输扬尘及油烟废气。

建筑垃圾处置线称重、卸料、上料粉尘及原料、成品堆存区产生的粉尘经洒水降尘后无组织排放，粗碎、筛分粉尘经集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒进行排放；砂石堆存于开放

的砂石堆场。若三天内未运出场内，则采用篷布进行加盖；泥块（含水率 12%-15%）堆存于密闭的车间；石灰筒仓产生的粉尘经脉冲除尘器处置后排放，排气口距离地面约 16m；厂区运输扬尘经洒水降尘，食堂油烟废气经油烟净化器处置后高空排放。

### （三）、噪声

运营期的噪声源主要来自各种设备运行所产生的噪声。设备噪声源强约为 70-90dB(A) 之间，各设备均位于密闭生产车间内，采取了基础减振、厂房隔声等措施。

### （四）、固体废物

本项目产生的生活垃圾统一收集后交环卫部门处理；废水处理系统产生的沉泥通过泥泵抽提至项目盾构土处理系统的泥浆处理区，与泥浆一并处理，布袋除尘器收集的粉尘与泥块一并暂存于土方堆场内与盾构土处理产生的泥块一并外售给建材企业，废旧包装袋、磁选的物质、分选的轻物质交由物资部门回收处置，含油抹布、废机油、废润滑油、废机油桶、废润滑油桶属于危险废物，交由湖南瀚洋环保科技有限公司处置。

### （五）总量控制

本项目外排水量为1400t/a，由于新港污水处理厂处理后COD浓度为50mg/L，NH<sub>3</sub>-N排放浓度为8mg/L，则本项目COD总排放量为0.07t/a，NH<sub>3</sub>-N总排放量为0.01t/a。本项目污染物总量控制指标均纳入新港污水处理厂的总量指标中，无需另行申请。

## 四、项目环评批复执行情况及环境保护设施处理效果

### （一）项目环评批复执行情况

通过对本项目环保设施建设和运营情况的检查，根据《建筑垃圾与盾构土资源化处理项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》对比分析的结果来看，在本次验收范围内项目基本落实了环评批复的要求，各项环保措施能满足环保要求，满足环评批复对污染物达标排放和合理处置的要求。

### （二）污染物达标排放情况

根据湖南荣隆环保建材有限公司对项目废水、废气、噪声污染物排放的监测结果，各项目污染因子的监测数据全部达标，环保治理设施能够达到环评文件与其他的治理效果。

## 五、验收结论

验收组通过对湖南荣隆环保建材有限公司建筑垃圾与盾构土资源化处理项目建设现场及已采取的环境保护措施进行检查和审议，认为本项目前期环境保护审查、审批手续完备；项目污染控制设施已按照环评报告表及批复文件要求落实，在接收目前高含水率盾构土情况

下，现有的污染防治措施满足主体工程污染控制要求；验收过程中的废气、污水、噪声均达到排放标准，固体废物得到妥善处置。符合竣工环境保护验收条件。

#### 六、后续要求

（1）加强环保设施运行维修保养管理，确保设备正常运行、污染源达标排放。

（2）完善盾构土料场的围挡和喷雾装置，做到料场喷雾全覆盖，若企业两年后继续生产，盾构土原料场须进行全封闭措施。

（3）加强危险固废的分类、暂存，加强环境风险管理，落实环境风险应急预案措施，强化生产全过程的污染防治措施，盾构土进场堆放超过二天须全范围防尘网覆盖。

项目竣工环保验收组：（名单附后）

2021 年 4 月 11 日