

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：一般工业固体废物收集、转运项目

建设单位（盖章）：青岛环绿废弃物处置有限公司第一分公司

编制日期： 2020 年 6 月

生 态 环 境 部 制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

1、本表由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。本表一式四份，一律打印填写。

2、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文段作一个汉字）。

3、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

4、行业类别——按国标填写。

5、总投资——指项目投资总额。

6、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

7、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

8、预审意见——由行业主管部门填写意见，无主管部门的项目，可不填。

9、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	一般工业固体废物收集、转运项目				
建设单位	青岛环绿废弃物处置有限公司第一分公司				
法人代表	徐刚		联系人	徐刚	
通讯地址	胶州市胶西街道办事处西外环路 160 号				
联系电话	13791906388	传 真	/	邮政编码	266300
建设地点	胶州市胶西街道办事处西外环路 160 号				
立项审批 部门	胶州市发展和改革局		批准文号	2020-370281-77-03-000007	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别 及代码	C7723 固体废物治理	
占地面积 (平方米)	1200		绿化面积 (平方米)	——	
总投资 (万元)	500	其中：环保投资 (万元)	5	环保投资占总 投资比例	1%
评价经费 (万元)		预计投产日期	2020.7		

工程内容及规模:

1、项目背景

2016 年 12 月，习近平总书记主持召开中央财经领导小组会议研究普遍推行垃圾分类制度，强调要加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理系统，形成以法治为基础、政府推动、全民参与、城乡统筹、因地制宜的垃圾分类制度，努力提高垃圾分类制度覆盖范围。

青岛环绿废弃物处置有限公司第一分公司是一家从事废金属、废砂、废布料、废塑料等一般工业固废的回收、分拣及转运的专业环保公司，公司拟在胶州市胶西街道办事处西外环路 160 号，租赁青岛四达电力设备有限公司的厂房建设一般工业固体废物收集、转运项目，项目总投资 500 万元，占地面积 1200m²。项目建成后，将主要以收集、分类、打包、转运青岛周边的衣帽企业，金属制品企业、橡胶企业、包装制品企业产生的废布料、金属、橡胶、泡沫、塑料、海绵、纸片为主，规模为 10 万吨/年；机加工和铸造企业产生的铸造砂、研磨砂以及建筑垃圾由于不具有回收价值，不在厂内储存，直接由本单位产生单位全

部转运至填埋场填埋。项目运行后，合计年分类、打包一般工业固废 10 万吨，转运一般工业固废 200 万吨。项目不在厂内处置工业固废，只进行分拣、打包，不收集危险废物、洋垃圾及含水固废，预计于 2020 年 7 月份建成投产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目应进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日），本项目属于“三十四、环境治理业”中“101、一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用”中“其他”，无填埋和焚烧，不涉及危险废物处置，应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托本单位承担该项目的环境影响评价工作，我单位接受委托后，研究了该项目的有关资料，并进行实地踏勘、调研，收集和核对了有关资料，编制了本环境影响报告表。

2、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该项目属于鼓励类项目“四十三、环境保护与资源节约综合利用中 39 垃圾分类技术、设备、设施”，该项目于 2020 年 6 月 2 日取得了企业投资项目备案证明，项目统一编码为 2020-370281-77-03-000007，符合地方产业政策。

3、选址合理性分析

项目位于胶州市胶西街道办事处西外环路 160 号内，根据不动产权证证鲁（2018）胶州市不动产权证第 0004244 号，项目用地为工业用地，符合胶州市（2006-2020）土地利用总体规划。

4、“三线一单”政策符合性分析

①生态保护红线

根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020）》，项目位于胶州市胶西街道办事处西外环路 160 号，租赁青岛四达机电设备有限公司闲置厂房，所在地不属于生态保护红线区。具体相对位置关系见附图 3。

②环境质量底线

项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，声环境达到《声环境

质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区标准。本项目废水不外排；项目生产过程中废气经有效处理后排放，对周边环境影响较小。本项目采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周边环境影响较小，即本项目的建设满足环境质量底线标准要求。

③资源利用上线

本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平较低，不超出当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

项目符合国家产业政策和用地规划，不属于淘汰类入区项目，因此本项目是准入的。综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

5、地理位置及厂区平面布置

项目位于胶州市胶西街道办事处西外环路 160 号内，租赁青岛四达电力设备有限公司现有厂房进行生产。项目东侧为马铁路，隔路为青岛乐牧饲料有限公司；南侧为青岛顶上制帽有限公司；西侧为鲁信路，隔路为青岛鲁信电气有限公司；北侧为青岛瀚达木业有限公司。项目地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 2。

项目总体呈长方形，总占地面积为 1200m²，其中车间占地 1000m²，办公室 200m²，运输通道为厂区东侧的马铁路。

从功能分布来看，整个车间西侧为原料堆放区，中间为分拣区，东部为打包区等，生产车间采用封闭式钢结构厂房设计。项目所在厂区平面布置图见附图 4。

6、编制依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订，2018 年 12 月 29 日）；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订，2018 年 10 月 26 日）；
- （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）；
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；
- （6）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；
- （7）《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日）；
- （8）《建设项目环境影响评价分类管理名录》及修改单（生态环境部令，2018 年 4

月 28 日)。

7、项目总投资及建设规模

项目工程组成见表 1。

表1 项目工程组成一览表

工程类别	项目内容	项目组成
主体工程	生产车间	1 座，建筑面积 1000m ² ，包括内设储存区、分拣区、打包区
辅助工程	办公楼	租赁办公室 1 间，建筑面积 200m ²
公用工程	给水	胶州市自来水公司供给
	排水	项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后，定期清运堆肥，不外排
	供暖	办公楼采暖、生产用热均采用电能，不设锅炉
	供电	由胶州市胶西街道办事处电业部门供电
环保工程	废水处理措施	职工生活污水经化粪池处理后，定期清运堆肥，不外排
	废气处理措施	固废储存、分拣、打包过程产生的扬尘通过洒水提高湿度的方式抑尘，并且生产过程中，车间门窗全部紧闭，减少粉尘散发。
	噪声防治措施	基础减振、建筑物隔音等
	固废处理措施	生活垃圾收集后，环卫部门定期清运；分拣出的不可利用固废全部打包外运至填埋场。

8、原辅材料和设备

(1) 原辅材料

项目主要分拣、打包衣帽企业，金属制品企业、橡胶企业、包装企业等产生的的废布料、金属、橡胶、泡沫、塑料、海绵、纸片等，项目主要原辅材料消耗情况见表 2。

表2 项目主要原辅材料表

序号	名称	单位	数量	备注
1	废布料、金属、橡胶、泡沫、塑料、海绵、纸片类固废	万 t/a	10	进行分拣、打包、转运
2	铸造砂、研磨砂、建筑垃圾等	万 t/a	190	只进行转运
3	合计	万 t/a	200	

(2) 生产设备

项目主要生产设备见表 3。

表3 项目主要设备表

序号	设备名称	单位	数量
1	打包机	台	4
2	装载机	台	2

3	叉车	台	2
4	抓机	台	1
5	合计	台	9

9、产品

项目产品方案及产量见表 4。

表4 项目产品方案一览表

产品名称	年产量（万 t）	备注
可燃固废	8.5	送垃圾焚烧电厂发电
废金属	0.2	资源回收公司利用
可回收废塑料	1.2	
不可利用固废（砖头、瓦片、尘土、石膏板等）	0.1	送一般固废填埋场填埋
合计	10	

废钢砂、废研磨砂及其它建筑垃圾只进行转运，不再列入产品统计。

10、公用工程

（1）给排水

项目生产用水主要为洒水抑尘用水，由于项目收集的固废主要为块状物料，仅表面会沾有粉尘，产尘量较少，且考虑到分拣出的固废大部分进入垃圾焚烧电厂焚烧发电，因此项目抑尘用水较少，约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量 $60\text{m}^3/\text{a}$ ；项目生活用水主要用水为职工生活用水，用水量按照每人 $50\text{L}/\text{d}$ 计算，项目职工人数 20 人，年工作 300d，则用水量为 $300\text{t}/\text{a}$ 。

项目生产用水全部挥发或伴随固废运出，因此不产生废水；生活污水产生量按生活用水量的 85% 计，则生活污水产生量约 $255\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池处理后，定期清运堆肥，不外排。

（2）供电

项目用电量为 20 万 kwh/a ，用电来自胶州市胶西街道办事处电业部门供应。

（3）其他

项目不设食堂、宿舍，食宿由职工自行解决。

11、职工人数及班制

项目劳动定员 20 人，实行单班 8 小时工作制，全年工作 300 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租赁已有的闲置厂房，不存在原有污染问题。



项目现场照片

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

项目位于胶州市胶西街道办事处西外环路 160 号。

胶州市位于山东半岛西南隅，胶州湾西北岸，地处东经 119°37'~120°12'、北纬 36°00'~36°30'，东临即墨市，青岛市城阳区，北接平度市，西靠高密市，西南临诸城市，南与胶南市接壤，总面积 1210km²，海岸线全长 25.49km。

2、地质地形地貌

项目所在区域地质构造为胶莱拗陷，区内地层连续性好，界限较清楚。尚未发现古断裂和现代活动断裂及其它不良地质作用存在，属相对稳定地区。根据野外钻探资料，建场地勘察深度范围内地层主要为第四系堆积物和白垩系红土崖组泥岩。根据其物理力学性质差别。自下而上分为 2 层：第一层：素填土（Q4m1），黄褐：成份不均匀；松散；包含少量姜石，铁锰结核和圆砾，以粘性土回填为主；底部为灰黑色，回填时间较短，层厚 0.60~2.90m，平均层厚 1.65m；第二层：泥岩残积土（KwH）紫红色；极软岩；岩体成散体状结构；极破碎；岩体基本质量等级 V；包含主要矿物成分以粘性土颗粒为主，具可塑性，少量原岩碎块观察；揭示层厚 0.40~4.80m，尚未揭穿。

胶州市坐落在胶潍河盆地的南缘，胶州湾的西岸，海岸线 25.49 公里。其整个地势是由西南向东北逐渐倾斜，海拔高度由 229.2 米降至 3 米，西南东北之相对高差为 226.2 米，依次分布着丘陵、平原、洼地及沿海滩涂四大地貌类型。低山丘陵占全市面积的 37.1%、平原占 29.2%、洼地占 30.8%、沿海滩涂占 11.47%。项目所在地地形较为平缓，总体上西高东低，地貌类型主要属于平原地貌。

3、气候、气象

胶州市地理位置优越，气候宜人，属暖温带大陆性季风气候，雨热同季，四季分明。春季干旱少雨，夏季高温多雨，秋季晴爽偏早，冬季干燥严寒。冬夏持续时间长，春秋季节短。

根据当地气象部门观测结果统计，本地区各气象要素如下：

气温：年平均气温为 12.6 ℃最热月在 7、8 月，平均气温在 25 ℃以上；最冷月在 1

月，平均气温在-3℃左右；极端最高气温 39.7℃极端最低气温-19.2℃

风向：全年主导风向为东南偏南风，次主导风向为西北偏北风，风向随季节变化，年平均风速 3.0m/s，最大风速 20.7m/s。

降雨量：年平均降水量 705.8mm，其中汛期（6-8 月）占全年降水量的 51%，年降水量最大值 1518.6mm（1964 年），最小值为 322.1mm（1981 年），全市降水量由南向北逐渐递减。小时最大降雨量 60mm，日最大降雨量 300mm，年平均暴雨日 2-4 天。

气压：夏季气压 998.3hPa，冬季气压 1013hPa，年平均气压 1005.6hPa。

湿度：日均最大相对湿度 98.0%，日均最小相对湿度 53.0%，平均相对湿度 71%。

日照：历年平均日照数为 257.3 小时，5 月份最长，2 月份最短。

胶州市无霜期 200 天，其中最短 182 天，最长 245 天，最早在 10 月 4 日，最晚在 11 月 22 日，终霜期一般在 3 月 30 日，最大冻土深度 0.5m。

4、水文

全市河流分为大沽河、洋河二大水系，其中大沽河、南胶莱河、胶河三条常年性河流和黑水河、洋河、云溪河和店子河四条季节性河流对本市影响显著。

全市地下水静储量 $16.2 \times 10^8 \text{m}^3$ ，可利用地下水资源 $0.9 \times 10^8 \text{m}^3$ ，地下水埋深 0.8~4.3m，地下水补给主要靠降水、灌溉回渗和径流补给。项目所在地地下水主要为地表滞水和承压水两种类型，地下水主要为第四水系孔隙潜水，水位较浅，主要接受大气降水补给，地下水量较贫乏。

5、植被、土壤

境内农作物以小麦、地瓜、玉米、大豆为主要粮食作物，兼种高粱、谷子等多种粮食作物和瓜类、大椒等经济作物。胶州大白菜、胶州大椒干、“里岔黑”瘦肉型猪驰名中外。除粮食作物外，还有槐棉、果树等人工植被，无珍稀野生动植物种类。

胶州市土壤分为棕壤、潮土、砂姜黑土、盐土和水稻土五个土类，八个亚类，十三个土属。项目所在地土壤主要是棕壤土。

项目所在区域内无重点文物保护单位。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

一、环境质量现状

1、大气环境

根据《2019 年青岛市生态环境状况公报》，2019 年市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、臭氧（O₃）浓度分别为 37、74、8、32、147 微克/立方米，一氧化碳（CO）浓度为 1.5 毫克/立方米。SO₂、NO₂、O₃、CO 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀ 浓度超出二级标准。SO₂ 浓度为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）实施以来历年最低。即墨区、胶州市、平度市、莱西市环境空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃ 浓度范围分别在 42~48、78~89、10~12、24~37、152~160 微克/立方米之间，CO 浓度在 1.6~1.8 毫克/立方米之间。各区市 SO₂、NO₂、O₃、CO 浓度均符合二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀ 浓度超出二级标准。由此可见，项目所在胶州市属不达标区。

为持续改善环境空气质量，青岛主要采取的措施与行动如下：

①大气污染防治体制机制建设

完善大气污染综合防治制度，成立全市大气污染治理工作指挥部（市大气办），统筹全市大气污染防治工作；出台《2019 年大气污染防治工作要点》《青岛市环境空气质量突出问题整改方案》《青岛市环境空气质量改善攻坚方案》《2019-2020 年秋冬季大气污染防治工作方案》《青岛市 2019-2020 年冬季环境空气质量改善强化攻坚 20 条措施》等一系列政策制度并组织实施；建立大气污染防治工作调度推进机制，每月调度推动蓝天保卫战各项工作落实，每周调度各部门、各区市大气污染防治工作进展情况，推动突出问题攻坚；完善环境空气质量生态补偿机制，按月考核补偿，强化生态补偿的奖惩、激励作用；建立镇街环境空气质量排名通报机制，定期通报全市 141 个镇街空气质量状况。

②燃煤污染治理

全市在用燃煤锅炉全部实现超低排放，已有火力发电等行业企业 67 家完成超低排

放改造；积极推动青岛特殊钢铁有限公司投资 2.5 亿元开展超低排放改造工作；新增城市集中供热配套面积 410 万平方米，完成农村地区清洁取暖 55779 户；加强民用散煤清洁化治理，出台《2019 年青青岛市民用散煤清洁化治理工作方案》，对清洁煤炭和高效环保炉具推广计划等工作进行细化安排，全市共推广洁净煤炭 3.7 万吨。

③扬尘污染控制

完成城市裸土绿化面积 245.1 万平方米；检查工地扬尘 9500 余次；1300 余处在建建筑工地安装完成远程视频和扬尘在线监测系统，实现扬尘监测数字化、实时化；全市主、次干道机扫和冲洗（洒水）率 99%，支路、人行道机械化保洁率 66.5%；开展重点工业企业无组织排放整治项目，完成青岛华电发电有限公司煤场封闭等 176 个无组织排放整治项目。

④移动源污染防治

印发《青岛市打好柴油货车污染防治攻坚战作战方案》，监督抽测重型柴油车 2.01 万辆；检查环检机构 1366 家次、加油站 2513 家次；建成 13 套固定式机动车遥感监测设备和市级大数据机动车遥感监测平台；发布《关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》，开展非道路移动机械摸底调查。

⑤挥发性有机物污染防治

更新全市工业企业大气源清单；组织开展挥发性有机物（VOCs）排放企业监督检查；印发《关于加强挥发性有机物总量管理工作的通知》，制定《青岛市挥发性有机物总量减排核算细则》，对“十三五”以来 VOCs 减排量进行核算，完善 VOCs 排放污染源清单，督促 VOCs 排放企业进行信息公开。

⑥重污染天气预警

完成《青岛市重污染天气应急预案》第五次修订工作；针对外部污染物传输和本地静稳不利气象条件引发的重污染天气，市重污染天气专项应急指挥部发布预警 7 次，启动应急响应，采取向社会发布防护提醒、强化监管执法等措施，减轻重污染天气影响。

青岛市政府连续 5 年实施环境空气质量生态补偿政策，印发实施《青岛市打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013-2020 年大气污染防治规划三期行动计划（2018-2020 年）》，从调整优化产业结构、优化能源消费结构与布局等八个方面提出了 60 项工作任务，组

织市直有关单位、各区市政府有序推进全市大气污染防治工作开展。2019 年，胶州市为支撑目标任务的完成，全市在燃煤污染治理、机动车污染治理、工业污染治理、扬尘污染治理、面源污染整治、重污染天气应急六个方面集中发力，助推“蓝天保卫战”。

综上分析，所在区域环境空气质量整体呈逐步改善趋势。

2、声环境

根据《2019 年青岛市生态环境状况公报》，即墨区、胶州市、平度市、莱西市区域环境昼间噪声 54.4 分贝，噪声强度二级，属较好水平，同比保持稳定；道路交通昼间噪声 64.2 分贝，噪声强度一级，属好水平，同比保持稳定；各类功能区昼间和夜间噪声全部达标，同比保持稳定。

二、主要环境问题

项目所在地周围无大的污染源，空气质量级别为二级，空气质量良好；区域内水环境、声环境、生态环境总体良好，不存在严重的环境问题。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目的环境保护目标详见表 5，环境保护目标分布图见附图 2。

表5 项目主要环境保护目标

环境要素	名称	方位	与厂区最近距离(m)	保护标准
环境空气	泰和家园	北	310	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	石家花园村	北	440	
	晟高.领御	东北	550	
	碧桂澜庭	东北	730	
	金都御景	东北	830	
	百盛希望小学	东北	830	
	河湾	东	260	
	赵家店村	东	560	
	雅会村	东南	960	
	陡沟村	南	420	
	王家庄村	南	430	
	尹家沟村	西	810	
	东祝村	西北	750	
地下水	项目周边 6km ² 范围内浅层地下水			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准
声环境	厂界四周			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类区标准

评价适用标准

环境质量标准	1、环境空气 根据青岛市环境空气质量功能区划，项目所在区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。 2、环境噪声 项目评价区环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。									
污染物排放标准	（1）噪声排放标准 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体标准值见表6。 <table border="1"> <tr> <th colspan="3">表6 工业企业厂界环境噪声排放标准</th> </tr> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </table> （2）废气排放标准 营运期厂界颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中厂界浓度监控限值；厂界臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2018）表2中的厂界监控点浓度限值。 （3）固体废物排放标准 固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部2013年第36号文中相关修订。	表6 工业企业厂界环境噪声排放标准			类别	昼间	夜间	2类	60	50
表6 工业企业厂界环境噪声排放标准										
类别	昼间	夜间								
2类	60	50								
总量控制指标	项目废水产生量为255t/a，产生量为COD_{Cr}0.115t/a、氨氮0.00765t/a；经化粪池处理后，定期清运堆肥，不外排，不需要申请总量指标。									

建设项目工程分析

工艺流程简要说明或简图：

项目租赁现有厂房进行生产，不涉及施工期环境影响分析，项目营运期具体的污染环节分析如下：

项目主要以收集衣帽企业、金属制品厂、橡胶厂、包装制品等企业产生的一般工业固废，项目主要工艺流程和产污环节如下图所示。

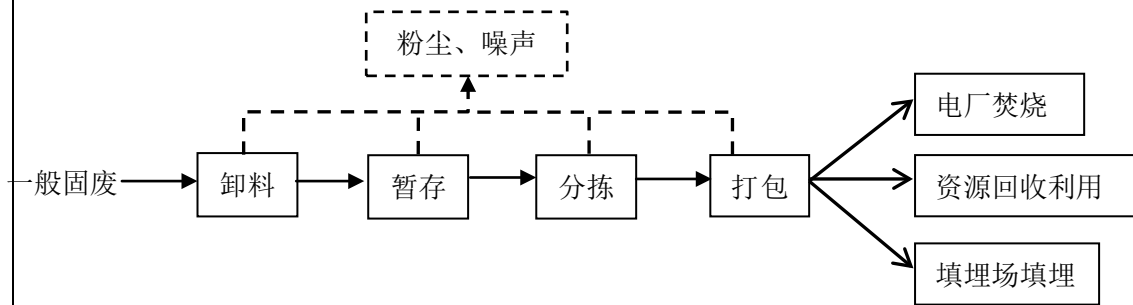


图3 项目生产工艺流程图

生产工艺流程简介：该工艺过程简单，是将收集的固废（废布料、金属、橡胶、泡沫、塑料、海绵、纸片等）通过运输车辆卸料至车间内，然后进行人工分拣，分拣后的可利用和不可利用的固废全部通过打包机打包，分类处置，其中可燃固废送至垃圾焚烧电厂焚烧发电，废金属、废塑料等可利用固废售资源回收公司再利用，其它不利用固废如尘土、砖块、瓦片、石膏板等全部进填埋场填埋处理。

主要污染工序：

根据该项目工艺流程分析，项目运营后，主要污染因素是：

1、废气

项目废气主要为一般固废卸料、暂存、分拣、打包过程产生的粉尘和固废本身散发的恶臭。粉尘主要来源于一般固废表面沾染的尘土，约为固废量（10 万 t）的 0.1%，即 100t/a，由于固废在进入车间时进行洒水抑尘处理，并且生产全部在密闭车间内进行，起尘量按照 1%计，约为 1t/a，项目生产过程中车间全部密闭，会对粉尘扩散产生的一定的阻隔作用，粉尘经车间沉降后，排放量约为 10%，即 0.1t/a。由于项目不收集生活垃圾，因此固废本身所含的腐败物较少，其本身散发的恶臭物质可忽略。

2、废水

项目废水主要为职工生活污水，经化粪池处理后，定期清运堆肥，不外排。

项目职工人数 20 人，年工作 300 天，不设食宿，生活用水量按照 50L/人·d 计算，排污系数取 0.85，则项目职工生活用水量为 300m³/a，生活污水产生量为 255m³/a，主要污染物浓度和产生量为：COD_{Cr}450 mg/L，0.115t/a；氨氮 30 mg/L，0.00765t/a。

3、噪声

该项目投入使用后，噪声污染主要来源于打包机、装载机、叉车、抓机等设备运行的噪声，设备噪声值为 70~85dB（A），经厂房屏蔽及距离衰减后，按降噪 25dB（A）计。

4、固体废物

项目固体废物为职工生活垃圾和分拣出的不可利用固废。

（1）不可利用固废

项目分拣出的不可利用固废主要包括尘土、砖块、瓦片、石膏板等，约为处理量（10 万吨）的 1%，即 1000 吨/年，全部运送至填埋场填埋处理。

（2）生活垃圾：项目营运后，企业共有职工约 20 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg，每年按 300 天计，则生活垃圾产生量为 3t/a。

环境影响分析

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目废气主要为一般固废卸料、暂存、分拣、打包过程产生的粉尘，通过洒水抑尘及车间封闭后，扬尘对周围环境的影响评价如下：

(1) 大气环境评价等级计算

1) 评价工作分级方法

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

① P_i 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，（对于仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值、年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值）。

② 评价等级判别表

大气环境评价工作等级判据见下表。

表6 大气评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级依据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

2) 评价因子和评价标准筛选

本评价主要以废气中颗粒物的排放量来确定评价工作等级。

颗粒物空气质量浓度取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准 TSP 日均浓度的三倍（即 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ ），具体评价因子和评价标准表见下表。

表7 评价因子和评价标准表，单位： mg/m^3

评价因子	评价时段	标准值	标准来源
颗粒物	营运期	0.9	GB3095-2012 及其修改单

3) 估算模型参数

本次评价选择《环境评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模型，结合《大气估算模型 AERSCREEN 简要用户手册》（2017 年 9 月），本项目估算模型参数选取见下表。

表8 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.6°C
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-14.2°C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/ m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

4) 污染源参数表

项目面源参数见下表。

表9 面源参数表

名称		拐点坐标		面源海拔高度/ m	面源有效排放高度/ m	年排放小时数/ h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)	
		X	Y						
生产车间	面源顶点 1	119	34	20	10	2400	正常工况	颗粒物	0.042
	面源顶点 2	99	60						
	面源顶点 3	73	53						
	面源顶点 4	83	24						

注 1: 项目以厂区西南角为坐标原点;

注 2: 估算过程中,“源的形状”选择“任意多边形”计算,故表中未列明面源的长、宽

5) 主要污染源估算模型计算结果

由计算结果可以看出,生产车间无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 $0.0435\text{mg}/\text{m}^3$, $P_{\max}$ 值为 4.84%,对照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

(2) 无组织排放废气达标性分析

项目生产车间无组织排放的颗粒物量约为 $0.1\text{t}/\text{a}$ ($0.042\text{kg}/\text{h}$),根据下表估算结果,颗粒物最大落地浓度约为 $0.0435\text{mg}/\text{m}^3$ (出现在下风向 37m 处),厂界颗粒物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界浓度最高限值要求($1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

表10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准	年排放量(t/a)
1	卸料、暂存、分拣、打包	颗粒物	洒水抑尘、车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2	0.1

(3) 管理要求

为减少项目无组织粉尘对周围环境的影响,根据《山东省扬尘污染防治管理办法》第 248 号文(2012 年 3 月 1 日,2018 年修订)、《山东省大气污染防治条例》(2016 年 11 月 1 日起施行)、《山东省扬尘污染综合整治方案》(鲁环发〔2019〕112 号)以及《青岛市防治城市扬尘污染管理规定》相关规定,项目应采取以下降尘防污措施:

①本项目原料存储全部在密闭的车间内,禁止露天堆放,并配备水雾加湿系统,自卸汽车卸料过程中,均尽量减少落差;

②进厂、出厂的运输车辆必须覆盖严实,不得带尘上路;

③厂区除绿化用地外均使用水泥硬化处理,并建立专职保洁队伍。道路每天至少清扫 2 次,且在大风天气时应停止生产;

④在厂区设置 PM_{10} 实时监测设备、在厂区门口宣传栏处设置 PM_{10} 浓度指标电子公示牌,实时公布 PM_{10} 浓度指标,并通过与环保部门联网的监控平台实时上传 PM_{10} 浓度指标;

⑤在生产车间安装 360 度视频监控设施,并与环保部门联网,并将视频数据保存半年。

综上所述,通过采取有效措施后,本项目废气对周围环境空气影响较小。

(4) 大气防护距离

为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，需计算项目厂界以外是否需设置大气环境防护距离。根据预测，项目无组织排放颗粒物最大落地浓度为 $0.04356\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目厂界浓度满足厂界浓度限值要求，且厂界外大气污染物短期贡献浓度满足环境质量浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，因此，本项目无需设置大气环境防护距离。

表11 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐		边长=5~50km ☒		边长=5km ☐			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物（——） 其他污染物（颗粒物）					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	评价功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 ☐		主管部门发布的数据标准 ☒		现状补充标准 ☐			
	现状评价	达标区 ☐		不达标区 ☒					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响评价与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
	预测因子	预测因子（——）					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ ☐					C 本项目最大占标率 $> 100\%$ ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ ☐		C 本项目最大占标率 $> 10\%$ ☐			
		二类区		C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ ☐		C 本项目最大占标率 $> 30\%$ ☐			

				率>30%□	
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h	C 非正常占标率≤100%□	C 非正常占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□		C 叠加不达标□	
	区域环境质量的 整体变化情况	k≤-20%□		k>-20%□	
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物）	有组织废气监测□	无组织废气监测 ☒	无监测□
	环境质量监测	监测因子：（ ）	监测点位数（ ）		无监测 ☒
评价 结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 □			
	大气环境防护距离	距（/）厂界最远（/）m			
	污染源年排放量	SO ₂ :（ / ）t/a	NO _x :（ / ）t/a	颗粒物:（0.10）t/a	VOCs:（/）t/a
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项					

4、水环境影响分析

项目废水主要为职工生活污水。

项目职工人数 20 人，年工作 300 天，不设食宿，生活用水量按照 50L/人·d 计算，排污系数取 0.85，则项目职工生活用水量为 300m³/a，生活污水产生量为 255m³/a，主要污染物浓度和产生量为：COD_{Cr}450 mg/L，0.115t/a；氨氮 30mg/L，0.00765t/a。

生活污水经化粪池处理后，定期清运堆肥，不外排。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于Ⅳ类建设项目，不需要开展地下水环境影响评价。

一般情况下，污染地下水的途径主要是通过包气带渗漏污染和通过河流侧渗或垂直渗漏污染地下水。本项目收集的固废均不含水，厂区内废水的渗漏主要是化粪池等发生泄漏，含有较高浓度污染物的废水将渗入地下从而污染地下水。本项目将采取以下措施减少项目建设对地下水环境的影响。

① 厂区地面硬化，减少污染物入渗对地下水的影响。

② 化粪池在建设过程中进行防渗处理，污水管道走向及铺设经专业设计，避免污水泄漏。

本项目地下水污染防渗分区详见表 12。

表12 本项目地下水污染防渗分区一览表

防渗位置	防渗级别	拟采取的防渗措施
化粪池	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$, 危废暂存间具有良好的防雨防风的功能, 内部地面和内部裙角进行防渗处理, 并设计堵截泄漏的裙角。
车间	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$

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, 可有效控制场内的废水污染物下渗现象, 避免污染地下水, 本项目在落实以上防渗措施后对周围地下水环境影响较小。

5、声环境影响分析

项目噪声主要是打包机、装载机、叉车、抓机等设备噪声, 噪声级 70~85dB (A), 项目夜间不生产。为了降低该项目噪声对环境的影响, 企业可采取如下降噪措施:

(1) 采用先进的生产工艺及先进的低噪音设备;

(2) 生产过程中, 门窗关闭, 并加强检查、维护和保养机械设备, 保持润滑, 紧固各部件, 减少运行震动噪声;

(3) 合理布局, 将噪声较大设备尽量远离厂界。

本次评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009) 中的点声源衰减模式进行预测。

(1) 噪声户外传播声级衰减计算方法

$$L_A(r) = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级 (dB);

$L_{Aref}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级 (dB);

A_{div} ——声级几何发散引起的 A 声级衰减量 (dB);

A_{bar} ——遮挡物引起的 A 声级衰减量 (dB);

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量 (dB);

A_{exc} ——附加 A 声级衰减量 (dB)。

(2) 室外声源在预测点的声压级

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： ΔL ——各种因素引起的衰减量（dB）。

(3) 室内声源向室外传播的计算

若声源所在室内声场近似扩散声场， L_{p1} 、 L_{p2} 分别为靠近开口处（或窗户）室内、室外的声级，则 L_{p2} 可表示为：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p2} ——隔墙（或窗户）的传透损失（dB）。

L_{p1} 可以是测量值或计算值，若为计算值，有如下计算公式：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： Q ——方向性因素；

R ——房间常数。

设有 N 个室外声源， M 个等效室外声源，则预测点处的总声压级为：

$$L_p = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1 \times L_{pi}} + \sum_{j=1}^M 10^{0.1 \times L_{pj}} \right)$$

该项目各声源对厂界噪声的贡献值见表 13。

表13 各噪声源对厂界的影响情况表 单位：dB（A）

预测点	贡献值 dB（A）	标准值 dB（A）	达标情况
		昼间	
东厂界	54.5	60	达标
南厂界	49.8		达标
西厂界	38.4		达标
北厂界	43.2		达标

在严格落实各项降噪措施的前提下，经过厂房隔声和距离衰减后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（夜间不生产），

对周边声环境和敏感保护目标影响较小。

6、固体废物环境影响分析

项目固体废物主要为分拣出的不可利用固废、职工生活垃圾。

(1) 分拣出的不可利用固废

项目分拣出的不可利用固废主要包括尘土、砖块、瓦片、石膏板等，产生量约为 1000 吨/年，全部进行加湿处理，运输车辆全部采用密闭车厢。可以满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）要求。

(2) 生活垃圾：项目营运后，企业共有职工约 20 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg，每年按 300 天计，则生活垃圾产生量为 3t/a。厂区内设垃圾箱，集中收集后委托环卫部门清理。项目各种固废产生及处置情况具体见表 14。

表14 项目固废产生及处置情况表

固废种类	产生量(t/a)	废物类别	产生工序及种类	形态	主要成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
不可利用固废	1000	一般固废	分拣工序	固态	砖块、瓦片、石膏板等	每天	无	送至填埋场填埋
生活垃圾	3	—	职工生活	固态	/	/	/	委托环卫部门清运

综上，固废贮存、处置按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订，妥善处置，对周围环境影响较小。

7、土壤环境影响

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（试行）（HJ964-2018），本项目属于污染影响型。

表15 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

表16 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50 \text{ hm}^2$ ）、中型（ $5 \sim 50 \text{ hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5 \text{ hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。

项目位于胶西街道办事处，项目占地面积 1200 m^2 ，属于小型，项目类别属于 IV 类项目。

根据现场勘查，项目周围 50m 范围内均为工业企业，无土壤敏感目标。

根据导则综合判定，项目可不开展土壤环境影响评价。

8、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B.1，本项目主要风险物质为可燃性固废。项目风险潜势为 I，项目环境风险仅进行简单分析。

项目主要潜在危险为可燃固废遇明火高温情况下存在引起火灾的风险。火灾事故发生时，产生的烟气会造成周围环境空气污染。

项目应加强对用电设备及原料的管理，电线线路及设备线路定期进行检查，加强管理和安全知识教育，增强防范意识，防止火灾发生，容器密封完好，并设置专人负责管理。厂区内尤其是生产车间严禁吸烟。要有充分的应急措施，项目应按照相关规定设置逃生系统，并能够有足够并匹配的消防器材及备用应急电源。

项目运行过程中存在火灾风险，必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，避免火灾事故的发生。通过认真落实评价所提出的风险防范措施后，该项目环境风险属于可接受水平。

9、环境管理与监测计划

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，配备专职环保人员 1-2 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。企业现不具备单独进行环境监测的能力，委托有资质的环境监测机构进行监测工作。

针对本项目排放的主要大气污染物颗粒物建议定期委托有资质的单位进行监测，确保达标排放，减轻对周围环境的污染。并按照环境监测管理规定和技术规范要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。

具体监测项目、点位、频率见表 17。

表17 监测计划表

类别	监测点位	监测频次	监测项目
废气	厂界	每年一次	颗粒物、恶臭
噪声	厂界	每季度监测 1 次	Ld

10、排放口信息化、规范化

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》环发 [1999]24 号和《排放口规范化整治技术》环发[1999]24 号文等规定的要求，一切新建、扩建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。

①项目一般固废厂方分类出售给相应单位综合利用。固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。

②主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

本项目建成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

11、环保投资分析

项目投资总额 500 万元，其中环保投资 5 万元，约占项目总投资的 1%。环保设施能满足有关污染治理方面的需要，环保措施可以达到达标排放的要求，投资合理。建设项目环保设施投资见表 18。

表18 环境保护投资估算

序号	环保设施内容		投资估算（万元）
1	废气	洒水抑尘，门窗封闭	1
2	废水	化粪池、污水管道	1
3	固废	固体废物储存及固废处置	2
4	噪声	基础减震、建筑隔声	1
合计			5

本项目在污染治理和控制方面有一定的投入，通过设施建设和日常运行，可保证各类污染物达标排放。对预防和杜绝可能产生的潜在事故污染影响也能发挥明显的作用。因此，建设项目环保投入比较合理，污染物经过各项设施处理后对周围环境影响较小。

12、项目“三同时”验收

表19 项目“三同时”验收一览表

污染	监测点位	环保措施	监测项目	标准
废气	无组织	洒水抑尘、门窗封闭	颗粒物	浓度执行 GB16297-1996 表 2 中厂界无组织监控浓度限值
			恶臭	DB37/2801.7-2018 表 2 中的厂界监控点浓度限值
噪声	厂界	隔声减振措施	Leq (A)	GB12348-2008 中 2 类标准
工业固废	/	工业固废暂存处	贮存设施满足要求	GB18597-2001 及环保部 2013 年第 36 号文

13、项目污染物排放清单及管理要求一览表

项目污染物排放清单及管理要求一览表见表 20。

表 20 项目污染物排放清单及管理要求一览表

项目	污染工序	污染因子	环保措施	排放浓度 mg/m ³	执行标准	排放量 t/a	排污口	环境监测
工程组成	项目占地面积 1200m ² ，总建筑面积约 1200m ² 。年分拣一般工业固废 10 万吨，转运 200 万吨。							
原辅材料	项目原辅材料主要包括一般工业固废 200 万吨，其中收集、分类、打包、转运 10 万吨。直接转运 190 万吨。							
废气	无组织废气	颗粒物	/	/	GB16297-1996 表 2	0.1	/	每年 1 次
		恶臭			DB37/2801.7-2018 表 2	/		
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池预处理，定期作为农肥拉运	——	——	0	——	——
固废	分拣工序	不可利用固废	外运	/	（GB18599-2001）	0		台账管理
	职工生活	生活垃圾	垃圾桶等	/	/	0		/
噪声	打包机、装载机、叉车、抓机等	Leq	基础减振、隔声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	/	/	每季度 1 次
风险	加强管理，配套灭火设施等							
防渗	重点防渗区		化粪池					
	一般污染防渗区		各生产车间等					
环境监测	详见报告表汇中表 17							
信息公开	信息公开内容：项目名称、组成、建设内容、建设进度、主要污染物及处理措施、对周围环境的影响等							

污染物排放分析

废 水	新鲜水总用量	300t/a	排放 去向	直 接	化粪池	
	生活污水	255t/a		最 终	清运堆肥	
	生产污水	0				
	产生污染的工艺 装置或设备名称	主要的污染物				
		名 称	产生量（吨/年）		排放量（吨/年）	
	生活污水	COD _{Cr} 氨氮	450 mg/L，0.115t/a 30 mg/L，0.00765t/a		0 0	
废 气	工艺过程废气排放量 （标.立方米/年）	——	排气筒高度（米）		——	
	产生污染的工艺装置 或设备名称	主要的污染物				
		名 称	产生量（吨/年）		排放量（吨/年）	
		卸料、暂存、分拣、打 包	颗粒物	0.1		0.1
固 废	主要的污染物				排放去向	
	名 称	产生量 （吨/年）	排放量 （吨/年）			
		不可利用固废	1000	0		填埋场填埋
		生活垃圾	3	0		集中收集，环卫部门清运
噪 声	产生噪声的设备名称				等效声级 dB（A）	
	项目投入使用后，噪声污染主要来源于打包机、装载机、 叉车、抓机等的噪声				70-85dB（A）	
其 他	无					

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排 放 源 (编 号)	污染物名称	防 治 措 施	预期治理效果
大 气 污 染 物	卸料、暂存、 分拣、打包	颗粒物	洒水抑尘、门窗紧 闭	达标排放
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	化粪池处理后，定 期清运堆肥，不外 排	对周围水环境 影响较小
固 体 废 物	生产车间	不可利用固废	拉运至填埋场填埋	固废均得到有 效处置,不产生 二次污染
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运	
噪 声	营运期噪声污染主要来源于打包机、装载机、叉车、抓机等噪声，为尽可能减轻噪声对周围环境的影响，设计中采用以下防治措施：采取合理的布局，将噪声最大的机械设备布置在厂区尽量远离厂界的位置；在设备选型上采用低噪声设备；对噪声较大的设备进行隔声、消声、减振防护等。均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求			
其 他	无			

污染物增减情况表

污染物 名称	原有 排放量 (1)	新建部分 产生量 (2)	新建部分 削减量 (3)	以新带老 削减量 (4)	排放 增减量 (5)	排放 总量 (6)
废水		0.0255	0		+0	0
COD _{Cr}		0.115	0.115		+0.00	0.00
氨氮		0.00765	0.00765		+0.000	0.000
废气		——	——		——	——
颗粒物		0.1	0		+0.1	0.1
固废		0.1003	0.1003		0	0
工业固废		0.1	0.1		0	0
生活垃圾		0.0003	0.0003		0	0

注：

- 1、单位：废气量 标米³/年；废水、固体废物 万吨/年；一类污染物 千克/年；其他 吨/年。
- 2、“污染物名称”一栏的空格处填写该项目的特征污染物。
- 3、逻辑关系：(5) = (2) - (3) - (4)；(6) = (2) - (3) + (1) - (4)。
- 4、(5) ≥ 0 时，取正值；(5) ≤ 0 时，取负值。

生态影响分析

主要生态影响（不够可另附页）

项目营运过程中，产生的污染物均得到了妥善处理，项目厂区进行了一定程度的绿化，这可以对因项目建设造成的生态环境方面的损失形成一定的补偿，降低项目建设对生态环境的影响。

从项目总体来看，本项目对评价区域周围生态环境的影响在环境可接受范围内，不足以导致区域生态环境现状的改变。

生态保护措施及预期效果：

本项目通过完善基础设施，绿化周围环境，大量种植木本植物，绿化草坪，改善地面大面积硬化带来的生态影响。同时，做好了项目周围环境的美化、亮化，净化，该区域生态环境影响不大。

加强厂区厂界绿化，种植花草、树木，既美化环境，以发挥吸声降噪作用，提高生态效应。

在严格管理，落实各项环保措施的情况下，可实现污染物达标排放，建立环境生态的良好平衡状态。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

青岛环绿废弃物处置有限公司第一分公司租赁青岛四达电力设备有限公司现有厂房，建设一般工业固体废物收集、转运项目，项目建成后，年收集、分拣、打包、转运一般工业固废 10 万吨，直接转运一般工业固废 190 万吨，合计 200 万吨。项目不在厂内处置固废。

2、产业政策符合性分析

根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该项目属于鼓励类项目“四十三、环境保护与资源节约综合利用中 39 垃圾分类技术、设备、设施”，该项目于 2020 年 6 月 2 日取得了企业投资项目备案证明，项目统一编码为 2020-370281-77-03-000007，符合地方产业政策。

3、选址合理性分析

该项目所选厂址周围大部分为企业。项目生产运营过程中采取有效的污染防治措施后污染物达标排放，对周围环境影响较小。项目建设符合环境管理要求，满足环境保护距离要求，且项目周围具有水、电供应有保障，交通便利等条件，周围没有风景名胜、生态脆弱带等。项目厂址选择是合理的。

4、环境质量现状评价结论

环境空气：项目所在区域环境质量状况良好，除 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 超标外，其余因子符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，大气环境质量现状较好。

地下水：项目区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求。

声环境：项目所在区域内声环境现状总体较好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。

6、营运期环境影响评价结论

（1）废气

该项目营运期废气主要为一般固废卸料、暂存、分拣、打包过程产生的粉尘。通过采取洒水抑尘处理，并且生产全部在密闭车间内进行，项目厂界颗粒物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界浓度最高限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围大气环境影响较小。

（2）废水

项目运营期废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后外运堆肥。因此，项目废水排放对项目周边水环境影响较小。

（3）噪声

该项目噪声主要为打包机、装载机、叉车、抓机等各种设备运行产生的噪声。项目选用低噪音设备，合理布置噪声源位置，针对噪声源位置和噪声的特点采用隔声、减震等措施。

通过采取降噪措施后，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围声环境影响较小。

（4）固体废物

本项目固废主要为生产过程产生的不可利用固废、生活垃圾。其中不可利用固废全部拉运至填埋场填埋；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

同时，建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）因此，该项目产生的固废均得到了有效处置，不会对周围环境造成影响。

（5）土壤环境影响分析

项目生活污水经化粪池（防渗）处理后，外运堆肥，不直接和地表水联系，化粪池均采取严格的防渗措施。项目对周围土壤环境影响较小。

（6）环境风险分析

项目运行过程中存在火灾风险，必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，加强监控和管理，避免火灾事故的发生。在认真落实项目拟采取的环境防范措施后，项目的事故对周围的影响是可以接受的。

二、建议

项目的环保措施要与项目主体同时设计、同时施工、同时投产，确保各项防治措施落实到位，实现经济效益、社会效益、与环境效益的统一与协调发展。

1、项目投产运营过程中，应加强环境管理，使各项环保措施在实际生产过程中落实到位并达到要求的防治效果。

2、加强厂内各类设备包括污染治理设施的日常运行管理和维护，对生产设备进行定期检测。

3、固废转运过程中，车辆必须带密闭，严禁超载转运，禁止收集危险废物或掺混有危险废物的一般固废；严格按照本项目评价的收集范围收集一般固废，并建立严格的台账管理制度，做好一般固废台账管理。

4、加强管理维护人员培训，增强岗位职责和环保、安全意识，完善管理机制，保证生产设施和环保治理设施运行的可靠性、稳定性。

5、严禁将不可以利用固废混入生活垃圾中，进入胶州市生活垃圾系统处理。

综上所述，该项目的建设符合胶州市社会经济发展的需要，符合胶州市发展规划要求，在确保以上各项污染防治措施及建设落实的情况下，从环境角度考虑，该项目选址和建设是可行的。