

建设项目环境影响报告表

项目名称：中青路垃圾转运站建设项目

建设单位（盖章）：深圳市盐田区城市管理和综合执法局

编制日期 2019年9月5日

深圳市生态环境局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 部分内容如公众参与等章节可以根据项目的实际情况进行适当增删。
2. 是否需做专项评价，应根据环保主管部门的意见进行。专项评价内容参照各相关导则规定进行编制。
3. 本样本主要根据原国家环保总局《建设项目环境影响报告表》（试行）设计，同时适当补充了部分内容，今后仍应按照国家环境评价相关政策对报告表所填内容进行改进和完善。

建设项目基本情况

项目名称	中青路垃圾转运站建设工程				
建设单位	深圳市盐田区城市管理和综合执法局				
法人代表	陈文盛	联系人	邓德坤		
通讯地址	深圳市盐田区海景二路 1088 号区工青妇活动中心 926				
联系电话	13590476787	传真	——	邮政编码	518081
建设地址	深圳市盐田区中青路旁约 100 米处山坡地段 中心坐标：X：24203.274，Y：1333321.000				
建设性质	新建	行业类别及代码	N7820 环境卫生管理		
占地面积（平方米）	190	建筑面积（平方米）	140		
总投资（万元）	380	其中：环保投资（万元）	37	环保投资占总投资比例	9.7%
预期投产日期	2021 年 1 月				
<p>工程内容及规模</p> <p>1、项目概况及任务来源</p> <p>中青路垃圾转运站建设工程由深圳市盐田区城市管理和综合执法局投资建设，该项目选址位于深圳市盐田区青路旁约 100 米处的山坡地段，占地面积 190m²，建筑面积 140m²，日转运垃圾量 40 吨，采用一层封闭式钢筋混凝土框架结构，设垃圾收集及转运用房、工具间、除臭设备间、环卫室等，屋顶为种植屋顶，主要服务区域为盐田街道盐田后方陆域西南地区 01 街坊，运营期间配备 2 名环卫工人轮流驻守。</p> <p>目前，本项目尚未开始施工，用地现状为绿地，拟计划于 2020 年 10 月开始开工建设，建设工期为 3 个月，现申请办理环境影响评价手续。</p> <p>目前该项目已取得《关于下达“中青路垃圾转运站”政府投资项目前期计划的通知》（深盐发改投[2014]121 号）、《关于中青路垃圾转运站项目建议书的批复》（深盐发改投批[2014]70 号）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）、《建设项目环境</p>					

保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号）及《广东省建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》，本项目属于《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》中的“102、城镇生活垃圾转运站”，本项目不设垃圾渗滤液处理设施，其管理分类为备案类，因此需编制建设项目环境影响报告表并实行告知性备案。受深圳市盐田区城市管理和综合执法局委托，我司承担该项目的环评工作。

2、建设内容

项目共建一栋 1 层地上式建筑，总建筑面积 140 平方米。项目主要技术经济指标见表 1：

表 1 主要技术经济指标

项目类别		经济指标	备注
总用地面积		190m ²	
总建筑面积		140m ²	
其中	垃圾收集及转运用房	111.34m ²	1 层
	环卫及其他设备用房	28.66m ²	1 层

项目建成后主要服务于盐田街道盐田后方陆域西南地区 01 街坊，对城市生活垃圾进行收集、清运。设计垃圾转运量为 40t/d，合计 14600t/a。主要建设内容见表 2：

表 2 项目建设内容

类别	建设内容		数量	单位	
主体工程	垃圾站	建筑面积	140	平方米	
		设备	压缩机	2	台
			钩臂车	2	台
			随吊车	2	台
			垃圾桶	若干	个
	处理能力	40	吨/天		
储运工程		垃圾桶	若干	个	
		环保运输车	2	辆	
环保工程		垃圾除臭系统	1	套	
		污水处理设施（厌氧化粪池）	1	套	

3、总平面布置图

项目拟建设一层地上式用房，含垃圾操作及压缩车间、除臭设备间、工具间、环卫室等。项目总平面布置图详见附图 10。

4、项目能源消耗

项目主要能源资源消耗见表 3。

表 3 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	规格	单耗	年耗量	来源
	新鲜水	—	19t/d	6935t	市政水厂提供
	电	—	98.63Kwh/d	3.6 万 Kwh	市政供电管网

5、主要设备清单

表 4 主要设备清单

类型	序号	名称	规模型号	数量(台/套)	备注
主体工程	1	压缩机	—	2	
	2	液压泵站	—	1	
	3	顶升架	—	2	
	4	垃圾压缩箱体	—	2	
	5	垃圾桶翻转架	—	2	
	6	钩臂车	—	2	
	7	随吊车	—	2	
储运工程	1	垃圾桶	—	若干	
	2	环保运输车	—	2	
环保工程	1	垃圾除臭设备	—	1	光解除臭
	2	污水处理设施	—	1	化粪池厌氧处理

6、公用工程

项目所用自来水、电、通讯等均由当地城市网提供。区域排水系统为雨污分流制。

(1) 储运方式

区域内城市生活垃圾经由环卫工人和环保运输车集中收集至垃圾站后放置在地坑的垃圾箱中暂存，压缩后垃圾经环保运输车辆输出，垃圾日产日清。

(2) 给排水系统

用水：以城市自来水作为本工程的水源，由市政接入一路 DN80 进水管。市政给水压力按 0.30MPa 设计。

排水：项目所在区域规划布设雨水和污水管网，采用雨污分流；垃圾渗滤液、冲洗污水及员工生活污水等经自建化粪池处理后接入市政污水管网，排向盐田污水处

理厂深度处理后排放。

(3) 供电

项目拟由附近室外箱式变电站引入一路 220/380V (50HZ) 电源。电缆由室外穿 DN100 钢管引至一层总配电箱。

(4) 空调通风

设备工具间、垃圾桶清洗区、垃圾桶存储区均设计机械通风，维修工具房换气次数为 3 次/h、配电房换气次数为 15 次/h、垃圾桶清洗区及存储区通风次数为 12 次/h。

环卫室设分体空调。

7、劳动定员及工作制度

施工期：项目施工过程中预计每天进入工地的工人约 20 人，计划建设工期 3 个月，8 小时/天工作制。

运营期：项目运营后劳动定员 2 人，全年 365 天运营，假期轮休，8 小时/天工作制，不在经营场地内食宿。

8、项目进度安排

本项目计划于 2020 年 10 月开始施工，施工时间为 2020 年 10 月-2020 年 12 月。项目预投产日期为 2021 年 1 月。

项目地理位置及周边环境状况

1、项目地理位置

项目位于深圳市盐田区中青路旁约 100 米处的山坡地段。经核实，本项目选址所在区域属大鹏湾水系流域，临近的地表水体为盐田河，不位于水源保护区，不属于深圳市基本生态控制线范围内。项目选址地块坐标详见表 5，地理位置详见附图 1。

表 5 项目选址地块坐标

序号	X 坐标	Y 坐标
1	24209.663	133311.307
2	24194.353	133311.371
3	24194.353	133331.371
4	24209.336	133331.371

2、项目周边环境现状

项目北面为山体绿地及金山碧海花园，西侧及南侧为山体绿地，东侧、东南侧为绿地和中青路，隔中青路以东为云海学校、隔中青路东南侧为中海半山溪谷。周边 100m 范围内无环境敏感点。项目四至及周边环境见附图 2。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、与本项目有关的原有污染情况

本项目属于新建项目，用地现状为绿地，不存在与项目有关的原有污染源。

2、区域主要环境问题

项目选址属于大鹏湾水系流域，纳污水域为东部海域—沙头角湾口。东部近岸海域海水水质良好，能够达到国家海水水质第三类标准。项目所在区域无重污染的大型企业或工业，区域声、大气环境质量良好，现场调查没有严重环境污染问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况:

1、地理位置及地形地貌地质

盐田区成立于1998年3月，位于深圳市东部，东起大鹏湾背仔角，南靠香港新界，西连罗湖区莲塘，北邻龙岗区。盐田区地势北高南低，属滨海丘陵地形，屏山傍海，自然环境得天独厚，海岸蜿蜒曲折，海岸线长19.5公里，沙滩、岛屿错落、海积海蚀崖礁散布其间，是深圳最美丽的“黄金海岸”之一。

深圳全境地势东南高，西北低。土地形态大部分为低山、平缓台地和阶地丘陵。东南部的大鹏、葵涌主要为低山；中部和西北部主要为丘陵，也有500米以上的低山突起，山间有较大片冲击平原；西南部的沙井、福永、西乡等地主要为较大片的滨海冲击平原，平原占陆地面积的22.1%。深圳特区内地形复杂，山地占总面积的48%，丘陵占17.5%，平原占27.5%，其他占7%。近海有两块平原，可用面积110平方公里，是开发建设的主要用地。上述两者之间夹杂着台地、丘陵。

深圳市的岩层可分为沉积岩、火成岩和变质岩三大类，其中沉积岩分布广泛，总面积约为1115Km²，占全市总面积的57%。此区属于我国东南沿海构造地震带的外带，大地构造属于新华夏系二隆起带中次级莲花山断裂带的南西段。大量资料和实测数据表明，此区域地壳稳定性好，历史上从未发生过破坏性的地震。本地区历史上没有发生过破坏性地震，但有过6次以上的有感地震记录。近十年来，广东省地震局地震台网曾在本市测到零星的小震活动，但震级都在3级以下，属弱震区。

2、气候与气象

该区属于南亚热带海洋性季风气候。全年温暖湿润，光热充足，日照时间长，雨量充沛。年平均气温21.4~22.3℃，一月份月均温12.9℃，七月份月均温28.7℃。气温和降水随冬夏季风的转换而变化，一年内有冷暖和干湿季之分。雨热同季，降水和热量的有效利用率高。多年平均降雨量为1932mm，多年平均降雨天数约为140天。降水分布不均匀，干湿季分明。4~10月为湿季，其降雨量占全年总量的90%。其中前汛期（4~6月）降雨量占全年的38~40%，雨型主要为锋面雨；（7~10月）以台风雨为主，降雨量占全年的50~52%。11~3月为干季，降雨甚少，一般在150~200mm之间，约为全年降雨总量的10%。多年平均相对湿度79%。

常年盛行风为正南风 and 东北偏东风（频率分别17%和14%），其次为东北风和东

风（频率同时 12%）。冬季 1 月最多风向为东北偏北风和东北风（频率分别为 24% 和 20%）；夏季 7 月最多风向为西南风，东南偏东风和东风、其频率都在 10% 左右，静风频率为 27%。年平均风速为 2.6m/s。

3、地表水文与流域

盐田区东部有白沙碧水的大、小梅沙海滨旅游区，北部有三洲田水库，此外，在丘陵谷地建有 8 个小水库。辖区主要河流有沙头角河和盐田河。沙头角河发源于东部梧桐山，自西北流向东南，流经沙头角正坑、武警十三中队、沙头角海关，在中英街步行街注入大鹏湾。

本项目所在区位于水源保护区外，临近的河流有盐田河，本区域实行雨、污分流排水制，区域内有完善的排水系统，污水经污水管道收集后排入市政污水管网，进入盐田污水处理厂（NSBR 工艺）处理后，排入“沙头角湾口”；雨水经管道进入沙头角湾口。

4、植被

盐田区成立后，经过多年封山育林，区域森林植被覆盖面积占全区总面积 67.3%，地带性植被属亚热带阔叶林。乡土乔灌木树种 62 科 225 种，乔木树种主要有山乌柏、鸭脚木、隆真香、山苍子、松树；灌木树种主要有桃金娘、野牡丹、榕叶冬青、豺皮樟。草本层以芒箕为主，人工林树种有马尾松、桉树、速生相思等，经济林主要树种为荔枝。

5、项目所在位置的环境功能区划

项目所在区域环境功能属性见表 6：

表 6 项目区域功能规划一览表

编号	项 目	类 别
1	水环境功能区	项目选址地表水系属于大鹏湾水系流域，临近的地表水体为盐田河，属于农灌及一般景观用水区，执行国家标准《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准
2	海水功能区	项目所在海域属于东部海域三类功能区，适用于一般工业用水区，滨海风景旅游区，执行国家标准《海水水质标准》(GB3097-1997) 中三类海水标准
3	环境空气质量功能区	项目所在地为环境空气质量二类区，执行 (GB3095-2012)《环境空气质量标准》二级标准
4	声环境功能区	项目所在地声环境功能区为 2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准

5	是否位于饮用水源保护区	否
6	是否属于污水处理厂集水范围	属于盐田污水处理厂集水范围
7	是否位于深圳市基本生态控制线范围	否
8	是否位于基本农田保护区	否
9	是否位于风景保护区	否
10	土地利用规划	公园绿地+交通场站用地

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（地表水、地下水、环境空气、声环境、生态环境等）

1、地表水：

项目位于大鹏湾陆域流域，临近水体为盐田河。根据《深圳市环境质量报告书（2017年度）》，2017年盐田河水质达到Ⅱ类标准，水质为优，见表7。

本项目纳污水域为东部海域“正角咀-沙头角工业用水区”，根据《深圳市环境质量报告书（2017年度）》，东部海域“正角咀-沙头角工业用水区”的常规水质监测点为“沙头角湾口”，2017年水质类别为一类，综合污染指数为0.252，完全能够达到三类水质目标要求，且较2016年水质状况更优。

表7 2016年大鹏湾流域河流水质状况

河流名称	断面名称	断面水质类别		2016年水质状况	主要超标污染物及超标倍数
		2017年	2016年		
盐田河	双拥公园	Ⅱ	Ⅱ	优	—
	盐港中学	Ⅱ	Ⅱ	优	—

2、环境空气：

根据《深圳市环境质量报告书（2017年度）》，与本项目临近的环境空气质量监测点位“盐田”，其全环境空气质量监测结果详见表8：

表8 环境空气质量监测数据（部分引用） 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （CO为 mg/m^3 ）

监测点位	项目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
盐田	年平均质量浓度	40	23	7	23	0.7	57
	二级标准浓度限值（年平均值）	70	35	60	40	4	160
	占标准的百分比（%）	57.1	65.7	11.7	57.5	17.5	35.6
	达标情况	达标					

注：上表中臭氧及CO监测数据及标准值采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准日均浓度。

监测结果显示：项目所在区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，区域环境空气质量良好。

3、声环境：

根据《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府〔2008〕99号）

的规定，项目选址区域为2类声环境功能区，应执行2类区标准。

为了了解项目所在地声环境质量现状，本次环评于2019年8月22日在项目选址处周边进行环境噪声监测。由于项目土建工程尚未开工，因此只对区域声环境现状进行监测（项目西侧为山体绿地，故未设置监测点位），监测点位详见附图2，区域环境噪声监测结果统计见下表。

表9 区域环境噪声现状监测值 **单位：dB(A)**

编号	测点位置	监测结果		执行标准
		昼间	夜间	
1#	项目北面区域	56.2	45.6	昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)
2#	项目东面区域	57.3	46.9	
3#	项目南面区域	56.5	45.5	

由环境噪声监测结果可知，项目选址地块所在区域的声环境能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值。

环境敏感点及环境保护目标：

1.水环境保护目标

项目位于大鹏湾水系流域，临近水体为盐田河。盐田河水质目标为V类，执行国家标准《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。

项目选址临“正角咀-沙头角工业用水区”近岸海域功能区，水质保护目标为三类，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中三类海水标准。

2.环境空气保护目标

项目大气环境保护目标主要为片区集中居住区。项目所处区域环境空气质量应符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准（即二级浓度限值）。

3.声环境保护目标

项目声环境保护目标主要为片区集中居住区，项目所处区域环境噪声应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4.项目主要环境敏感点

项目主要环境敏感目标一览表详见表10：

表 10 主要环境保护目标

环境要素	环境敏感点名称	方位	用地红线与敏感点的最近距离(m)	人口(人)	环境保护目标
水环境	盐田河	东北	1625	——	GB3838-2002 V类
大气环境	金山碧海花园	东北	167	1500	GB3095-2012 二类
	玺悦山	东北	312	1000	
	盐田区云海学校(教学楼)	东	232	1000	
	梧桐春晓	东	460	800	
	中海半山溪谷	东南	170	3000	
	中通半山半海花园	东南	470	2500	
	三洲田畔山庭院	东南	484	1200	
	海桐居	东南	606	1200	
声环境	御景台雅园	东南	583	800	GB 3096-2008 2类
	金山碧海花园	东北	167	1500	
声环境	中海半山溪谷	东南	170	3000	GB 3096-2008 2类
	中海半山溪谷	东南	170	3000	
生态环境	项目所在地	/	/		非生态控制区

评价适用标准

1、地表水环境质量

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类水质标准。

2、海水质量标准

项目所在区域海水水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中三类海水标准。

3、大气环境质量

项目所在区域属空气环境功能二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

4、声环境质量

项目选址区域为2类声环境功能区，应执行2类区标准。

表 11 项目所在地执行环境质量标准

环境要素	污染物项目	标准		依据	
		限值要求	单位		
地表水环境	pH 值	6~9	——	执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准	
	COD _{Cr} ≤	40	mg/L		
	BOD ₅ ≤	10			
	NH ₃ -N≤	2.0			
	总磷≤	0.4			
海水	pH 值	6.8~8.8	——	执行国家《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准	
	溶解氧	>4	——		
	化学需氧量	4	mg/L		
	生化需氧量	4			
	活性磷酸盐	0.030			
	非离子氨	0.020			
	无机氮	0.40			
	石油类	0.30			
	粪大肠菌群	10000	个/L		
大气环	二氧化硫 SO ₂	年平均	60	μg/m ³	执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	二氧化氮 NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		

境	PM ₁₀	1 小时平均	200	mg/m ³	
		年平均	70		
	PM _{2.5}	24 小时平均	150		
		年平均	35		
	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4		
		1 小时平均	10		
声环境	类别	昼间	夜间	dB(A)	执行《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类标准
	2 类	60	50		

污
染
物
排
放
标
准

1、大气污染物排放标准
 执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准；
 恶臭（包括氨、硫化氢、臭气）执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
 中的二级（新扩改建）排放要求。

2、水污染物排放标准

执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准。

3、噪声排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的要求。

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 12 项目污染物排放标准限值一览表

项目	标准	排放标准值			
水污 染物	广东省地方标准 《水污染物排放限 值》DB44/26-2001 第二时段三级标准	污染物	浓度限值 (mg/L)		
		COD _{Cr}	500		
		BOD ₅	300		
		SS	400		
		氨氮	/		
大气 污 染 物	广东省地方标准 《大气污染物排放 限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	无组织排 放限值 mg/m ³
		颗粒物	120	/	1.0
	国家标准《恶臭污 染物排放标准》	污染物	允许排放 浓度 mg/m ³	排放方式	执行标准

	(GB14554-93)	臭气浓度	20(无量纲)	无组织	二级
		硫化氢	0.06		
		氨	1.5		
噪声	国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	类别	昼间	夜间	
		2类	60dB(A)	50dB(A)	
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	/	70dB(A)	55dB(A)	
固体废物	——				

总量控制指标

根据《国务院关于印发<“十三五”节能减排综合性工作方案>的通知》(国发〔2016〕74号)、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环〔2016〕51号)及《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),总量控制指标为COD_{Cr}、二氧化硫、氨氮、NO_x、烟{粉}尘、挥发性有机物(TVOC)等六项。

本项目所在区域属于盐田污水处理厂纳污范围,经营废水和生活污水中COD和NH₃-N的总量通过盐田污水处理厂的总量控制来实现,故本项目经营废水和生活污水不设置COD和NH₃-N总量控制指标。

项目无SO₂、NO_x、烟尘和挥发性有机物产生及排放,故不设SO₂、NO_x、烟尘和挥发性有机物总量控制指标。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目建设主要分为施工期和运营期两个阶段，其基本工艺及产污流程如下所示：

1、施工期：

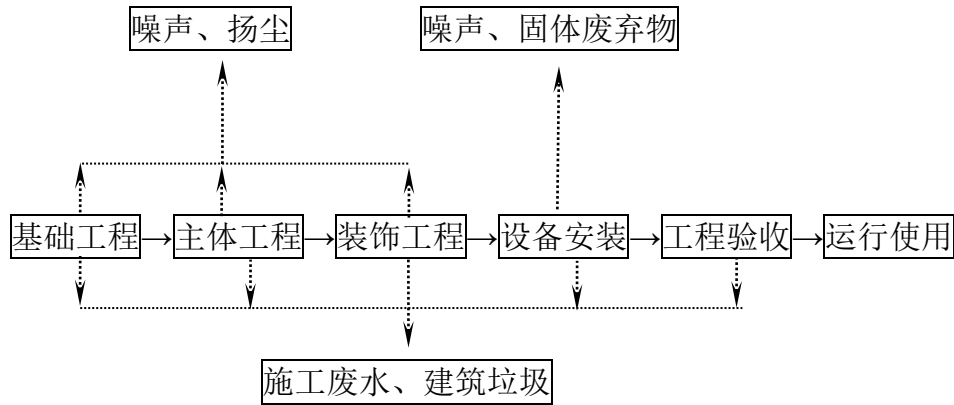


图1 施工期工艺流程及产污工序框图

2、运营期：

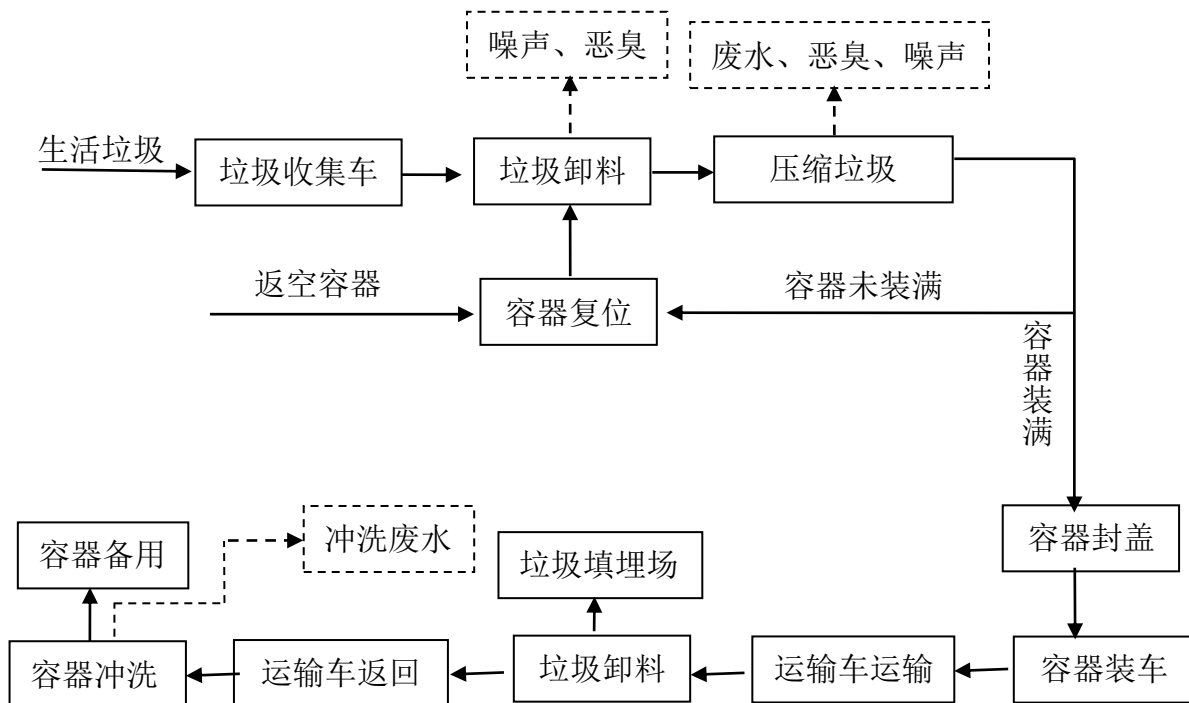


图2 运营期工艺流程及产污工序框图

工艺说明：居民区的垃圾用收集车运进中转站内并倒入放置在地坑的垃圾箱中，松散的垃圾倒满后，操纵压缩机进行压实，一般经过四次压缩循环后即可压好一块垃圾，当一块垃圾压好后，操纵推铲机构将压好的垃圾块推进垃圾箱的贮存仓，反复垃圾倾倒、压缩循环，压好第二块垃圾。然后提升垃圾箱到一定高度，将垃圾转运车驶入站内并使车厢与垃圾箱对接，操纵卸料机构把垃圾箱内的两块垃圾同时卸入车厢。垃圾转运车驶出垃圾站，将垃圾运往垃圾填埋场。空置或未装满的垃圾箱重新放回地坑内进行下一次作业。项目污染工序主要在垃圾压缩过程中产生的恶臭、垃圾压滤液，以及一定的生产噪声，在卸料时也会产生恶臭和生产噪声，最后是在容器冲洗和厂区地面冲洗中会有冲洗废水产生。

产污环节分析及污染源强估算：

一、施工期：

1、废水污染源

施工期废水包括生产废水和生活污水。

根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014)中“房屋建筑业—建筑工地”的用水标准 $2.9\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，本项目土建施工总建筑面积为 140m^2 ，平均每天施工用水量约为 $0.406\text{m}^3/\text{d}$ 。

根据施工工程经验，施工用水大部分消耗掉，仅施工机械设备和运输车辆的定期清洗产生少量废水，类比相同工程经验废水产生量以用水量的 20% 估算，则项目施工期废水产生量约 $0.08\text{m}^3/\text{d}$ ，施工期约为 3 个月，总产生量为 7.2t。产生施工废水中主要污染物为石油类和 SS。

项目预计施工人数约 20 人，用水标准按 $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{日})$ 计，污水排放系数取 0.9，则施工期生活污水排放量为 $0.72\text{t}/\text{d}$ ，施工期约为 3 个月，总产生量为 64.8t。

2、大气污染源

施工期大气污染源包括施工场地扬尘、施工机械废气和装修废气。

工程施工期间使用的机械设备、物料运输、土石方开挖以及回填均会产生扬尘。根据《深圳市建筑施工扬尘排放量计算方法》，建筑工程（包括车辆运输扬尘）扬尘排放量的计算公式如下：

$$W = W_B + W_K$$

$$W_B = A \times B \times T$$

$$W_K = A \times (P_{11} + P_{12} + P_{13} + P_{14} + P_2 + P_3) \times T$$

其中：

W：建筑施工扬尘排放量，吨；

W_B：基本排放量，吨；

W_K：可控排放量，吨；

A：建筑面积（市政工地按施工面积），万平方米；本项目取值 0.014

B：基本排放量排放系数，吨/万平方米·月，本项目为建筑工地，取值为 1.21；

P₁₁、P₁₂、P₁₃、P₁₄：各项控制扬尘措施所对应的一次扬尘可控制排放量排污系数吨/万平方米·月，本项目采取道路硬化管理、边界围挡、裸露地面覆盖及易扬尘物料覆盖，因此，P₁₁、P₁₂、P₁₃、P₁₄取值均为 0；

P₂、P₃：控制运输车辆扬尘所对应二次扬尘可控排放量系数，吨/万平方米·月，本项目分别取值为 0 和 0.46。

T：施工期，月，本项目取值 3。

根据上式计算结果，本项目施工扬尘总量为 0.07 吨。

施工过程中用到的施工机械，包括挖掘机、装载机、混凝土搅拌运输车等，这些机械以柴油为燃料，运转时会产生燃油烟气，主要污染物为 NO_x、SO₂ 和 CO 等；

建筑装修过程中使用的装修材料和涂料中可能含有甲醛、卤化物溶剂或芳香族碳氢化合物及其添加剂、颜料等，对人体和植物有毒害作用见下表。

表 13 不同建材排放的污染物

室内污染物	建材名称
甲醛	涂料、复合木材、壁纸、壁布、人造地毯、家具、泡沫塑料、胶粘剂等
VOC（沸点 50~250℃） 化合物（使用中缓慢释放）	涂料中的溶剂、稀释剂、胶粘剂、防水材料、壁纸和其它装饰品
氨	高碱混凝土膨胀剂—水泥加快强度剂（含尿素混凝土防冻剂）
氡气	土壤岩石中铀、镭、钾的衰变产物，花岗岩、砖石、水泥、建筑陶瓷、卫生洁具

3、噪声源强

本工程为小规模施工，主要用到的施工机械为挖掘机、装卸机、电钻、电锯、电焊机、混凝土搅拌运输车、运输车辆等，列表给出建筑施工噪声源强如下表：

表14 建筑施工机械噪声级

序号	设备名称	噪声强度 dB(A)	离声源距离(m)
1	挖掘机	90	5
2	装卸机	85	5
3	混凝土搅拌运输车	80	5
4	电锯	95	5
5	电焊机	85	5
6	电钻	90	5
7	运输车辆	85	5

4、固体废弃物

项目工程挖方量小，工程弃土尽可能在场内周转，就地平衡或用于绿地和道路等建设。

项目施工期固体废物主要是建筑垃圾、生活垃圾等固体废物。

建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。建筑垃圾分为一般固体废物和危险废物。一般固体废物主要是建设过程中产生的以无机废物为主的垃圾，危险废物主要是施工过程中使用油漆涂料而产生的废涂料、废油漆及其废弃的盛装容器。建筑垃圾按 0.055t/m² 计算，该项目总建筑面积为 140 平方米，则建筑垃圾产生量为 7.7 吨。

该项目施工时日进场工人约 20 人，按生活垃圾产生量 0.5kg/d·人计算，施工期产生的生活垃圾约为 10kg/d，施工期约为 3 个月，总产生量为 0.9 吨。

5、生态影响

本工程在施工开挖过程中，会造成地面裸露，加深土壤侵蚀和水土流失。本项目施工过程没有大面积的挖方，但不可避免会对现状地表植被造成破坏。工程建设范围及周围无需要特别保护的野生动植物，施工期对生态环境的影响有限。

二、营运期：

1、废水污染源

1) 生产废水：

项目进入营运期后，产生的废水主要是垃圾压装时产生的渗滤液、冲洗废水，主要水污染物为 COD_{cr}、BOD₅、SS 和氨氮。

根据国内同类型垃圾转运站实际运行经验，夏季垃圾挤压出水量约为转运站垃圾总

量的 6%，冬、春、秋挤压出水量约为转运站垃圾总量 4%，考虑到深圳气候特征，夏季按 5-9 月计，估算垃圾渗滤液产生量约为 657t/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 等。

冲洗废水主要包括路面、设备以及车辆的清洗废水，冲洗水按每日清洗用水 1t/d，则转运站全年清洗用水量约 365t/a，排水量按用水量的 90%计，年排水量约 328.5t/a。该废水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总悬浮颗粒物，浓度分别为 400mg/L、250mg/L、25mg/L、400mg/L。

2) 生活污水

项目职工定员 2 人，按人均日用水量 0.04 吨计算，排放系数 0.9，生活污水排放量约为 0.072t/d，26.28t/a，主要污染因子有 COD_{Cr}、SS、BOD₅、氨氮等。根据类比分析，生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总悬浮颗粒物，浓度分别为 400mg/L、200mg/L、25mg/L、220mg/L。

项目设计自建化粪池厌氧处理设施，冲洗废水、渗滤液以及生活污水经化粪池厌氧预处理后排入市政污水管网。则项目外排废水产生及排放情况见下表。

表 15 项目外排废水产生及排放情况一览表

序号	污水类型	废水产生量 t/a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	预处理方式	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
1	冲洗废水	328.5	COD _{Cr}	400	0.131	化粪池厌氧处理	340	0.112
			BOD ₅	250	0.082		200	0.066
			NH ₃ -N	25	0.008		25	0.008
			SS	400	0.131		200	0.066
22	渗滤液	657	COD _{Cr}	3250	2.135		400	0.263
			BOD ₅	1410	0.926		200	0.131
			NH ₃ -N	200	0.131		200	0.131
			SS	1200	0.788		200	0.131
3	生活污水	26.28	COD _{Cr}	400	0.011		340	0.009
			BOD ₅	200	0.005		160	0.004
			NH ₃ -N	25	0.001		25	0.001
			SS	220	0.006		150	0.004
合计		1011.78	COD _{Cr}	2250	2.276	COD _{Cr}	379	0.383

2、废气污染源

项目废气主要来自于转运车间、垃圾倾倒和压缩过程，废气中主要污染物为粉尘、

H₂S 和 NH₃，废气产生浓度难以准确预测，在此只作定性分析

3、噪声

项目运营噪声主要来自一体化垃圾压缩箱（含压缩机、液压泵、垃圾桶翻转架等）、垃圾除臭设备运转时产生的噪声，噪声值约为 70~80dB(A)。项目主要噪声设备情况见表 16：

表 16 项目主要噪声源情况表

设备名称	源强（设备 1m 处的噪声级）	位置	距最近厂界距离
一体化垃圾压缩箱	75~80dB(A)	垃圾转运间	5 米
垃圾除臭设备	70dB(A)	除臭间	5 米

4、固体废物

该项目产生的固体废弃物主要为中转站内职工日常办公和生活的生活垃圾，项目职工定员 2 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5 公斤计算，项目日产生生活垃圾 1 公斤。上述生活垃圾经收集后，直接进入本项目的垃圾中转站一并与城市生活垃圾进行压缩，然后运往垃圾填埋场处置。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产 生量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
大气 污染 物	施 工 期	土方工程	扬尘	0.07t	0.07t
		涂料及油漆	甲苯、二甲苯	其产生浓度难以准确预测，在此只作定性分析	
		施工设备尾气	SO ₂ 、NO _x 、CO		
	营 运 期	垃圾中转站	粉尘		
			H ₂ S、NH ₃	强臭味	无臭味
水污 染物	施 工 期	施工废水	SS、石油类	少量	少量
		生活污水 (64.8t)	COD _{Cr}	400mg/L; 25.92kg	400mg/L; 25.92kg
			BOD ₅	200mg/L; 12.96kg	200mg/L; 12.96kg
			氨氮	25mg/L; 1.62kg	25mg/L; 1.62kg
	SS		220mg/L; 14.26kg	220mg/L; 14.26kg	
	营 运 期	渗滤液(657t/a)	COD _{Cr}	3250mg/L; 2.135t/a	400mg/L; 0.263t/a
			BOD ₅	1410mg/L; 0.926t/a	200mg/L; 0.131t/a
			氨氮	200mg/L; 0.131t/a	200mg/L; 0.131t/a
			SS	1200mg/L; 0.788t/a	200mg/L; 0.131t/a
		冲洗废水 (328.5t/a)	COD _{Cr}	400mg/L; 0.131t/a	340mg/L; 0.112t/a
			BOD ₅	250mg/L; 0.082t/a	200mg/L; 0.066t/a
			氨氮	25mg/L; 0.008t/a	25mg/L; 0.008t/a
			SS	400mg/L; 0.131t/a	200mg/L; 0.066t/a
		生活污水 (26.28t/a)	COD _{Cr}	400mg/L; 0.011t/a	340mg/L; 0.009t/a
			BOD ₅	200mg/L; 0.005t/a	160mg/L; 0.004t/a
			氨氮	25mg/L; 0.001t/a	25mg/L; 0.001t/a
SS			220mg/L; 0.006t/a	150mg/L; 0.004t/a	
固体 废物	施 工 期	一般工业固体 废物	建筑垃圾	55kg/m ² , 7.7 吨	回填或选择合适的地 方填埋处理
			生活垃圾	0.9 吨	环卫部门统一处理
		危险废物	废机油、润滑油, 油漆及容器等	一定量	交有资质单位集中处 理
	营 运 期	员工生活	生活垃圾	0.365t/a	进入本项目的垃圾中转 站一并与城市生活垃圾 进行压缩后运往垃圾填 埋场处置

噪声	施工期	机械设备噪声	挖掘机、装卸机、电钻、电锯、电焊机、混凝土搅拌运输车、运输车辆等	80~95 dB (A)	昼间≤70dB(A); 夜间≤55dB(A)。 属于短期污染行为，应加强施工期的噪声污染防治措施，夜间禁止施工。
	运营期	机械设备噪声	一体化垃圾压缩箱（含压缩机、液压泵、垃圾桶翻转架等）、垃圾除臭设备	70~80 dB (A)	昼间≤65dB(A); 夜间≤55dB(A)。

主要生态影响：

本工程为新建项目，施工期间会对施工区域和城市生态景观环境造成短暂破坏，如建筑材料堆放中的临时占地，管线铺设中挖、填土方作业等，但其影响范围和程度有限，随着本工程结束，该类影响也将随之消失。建议：

- 1、文明施工，尽可能保护建设地周围可能伤及的树木、草地和景观等。
- 2、采取修建挡土墙、排水沟、覆盖塑料布等措施，及时清运施工期间产生的弃土，防止水土流失。
- 3、施工场地进行围栏，外墙面装修整洁，维护城市形象。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

主要包括施工废水、扬尘、施工机械废气和装修废气、施工噪声、弃土及建筑垃圾、施工人员生活垃圾等排放对环境产生的影响。项目施工期为 3 个月，在落实好各项污染防治措施的前提下，施工期环境影响是暂时、有限的，且随着施工结束而消失。

1、施工期废水影响分析：

项目施工期作业废水产生量为 7.2t。产生施工废水中主要污染物为石油类和 SS。在施工场地设置临时简单隔油和混凝沉淀池，砂石料冲洗废水经沉淀处理后，清水回用；经加药处理后的车辆与机械冲洗废水，排入城市下水道，避免施工污废水的漫流排放，严禁直接排入地表水体。施工废水若能妥善处理，对周围水环境质量影响很小。

项目施工期生活污水产生量为 64.8t。项目施工期间，工地不设施工营地，现场设置临时厕所和化粪池，施工人员在班生活污水经处理后就近排入市政污水管网，最终进入盐田污水处理厂进行处理，不会对项目区地表水体盐田河产生影响。

2、施工期大气影响分析：

施工期大气污染源包括施工场地扬尘、施工机械废气和装修废气。

建筑施工过程产生扬尘，尘土在空气紊动力的作用下能够较长时间在空气中飘浮，或者由于重力的作用产生降尘作用。根据《深圳市建筑施工扬尘排放量计算方法》，本项目施工扬尘总量为 0.07 吨。扬尘扩散到附近空气中，增加空气中总悬浮颗粒物（TSP）的含量。由于填土方砂土颗粒物粒径较粗，扬尘产生源高度较低，施工扬尘的影响范围仅局限在施工场地附近区域，对周边环境的影响较小，且施工扬尘的影响短暂，其影响主要集中在土石方和结构三个阶段，并随着工程的竣工而消失。

施工过程中用到的施工机械，以柴油为燃料，运转时会产生燃油烟气，主要污染物为 CO、NO₂ 和 THC 等。但这些废气中污染物的排放源强较小，排放高度较低，因此本项目施工期间排放的这些大气污染物对环境空气产生的影响范围较小，影响程度较轻，不会对本项目选址周边环境造成不良影响。

建筑装饰过程中使用的装修材料和涂料中可能含有甲醛、卤化物溶剂或芳香族碳氢化合物及其添加剂、颜料等，对人体和植物有毒害作用。应采用符合标准的建筑材

料，保证建材、有机溶剂和辅助添加剂无毒无害，做到健康设计原则，满足《住宅室内装饰装修管理办法》的要求。对于装修废气的污染，最广泛有效的办法是采用环保原材料。目前针对室内装修空气污染的控制，我国已经开发生产了数量较多的环保材料，包括胶水、涂料、合成木板等，建议本项目采用环保装修材料，确保装修废气的影响降至最低。

3、施工期噪声影响分析：

本项目对声环境的影响主要表现在施工期各种施工机械产生的噪声，虽然该影响随着施工的结束将自动消除，影响时间短暂，但施工期产生的噪声强度较大。

本工程为小规模施工，主要用到的施工机械为挖掘机、装卸机、电钻、电锯、电焊机、混凝土搅拌运输车、运输车辆等，各机械噪声源强见表 12。在实际施工过程中，各类施工机械同时工作，各类噪声源辐射的相互叠加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。

由于施工中采用的机械设备所产生的噪声值较高、冲击性较强，有的持续时间较长并伴有强烈震动，将会对周围环境造成一定的影响。本项目周边 100m 范围内无声环境敏感点，100-200m 范围内的声环境敏感目标为金山碧海花园及中海半山溪谷的部分住宅楼，在没有声屏障衰减情况下，施工期间的噪声对其将不同程度的影响。

4、施工期固体废物影响分析：

施工期会产生弃土、建筑垃圾、生活垃圾等固体废物。如果没有妥善处理，将会污染周围环境，因此，必须采取必要可行的措施，预防和控制固废污染。

项目工程挖方量小，工程弃土尽可能在场内周转，就地平衡或用于绿地和道路等建设。对临时占用的土地要及时清理固体废物，并及时复绿。施工产生的剩余土方应根据当地土地部门规划，合理回填利用，以保证土方的平衡。

建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，产生量为7.7吨；施工人员生活垃圾产生量为0.9吨。建筑过程的建筑材料下脚料、包装袋及废旧设备等，可回收利用。

建议建筑垃圾收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运；选择好生活垃圾临时存放地的位置，收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理。机油、润滑油，各种颜料、油漆及容器等危险废物应统一收集后交有资质的处理单位回收处理。

5、生态环境

本项目施工过程中没有大面积的挖方，用地范围内现状为绿地，无珍稀动、植物。施工将对现有地貌造成一定的破坏。本项目施工期较短，拟建设生态型垃圾转运站，总体对选址地的生态影响不大，而且通过采取相应的生态保护和恢复措施，尤其是通过施工管理和强化施工期的保护和恢复，则本项目建设对生态环境影响是可接受的。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

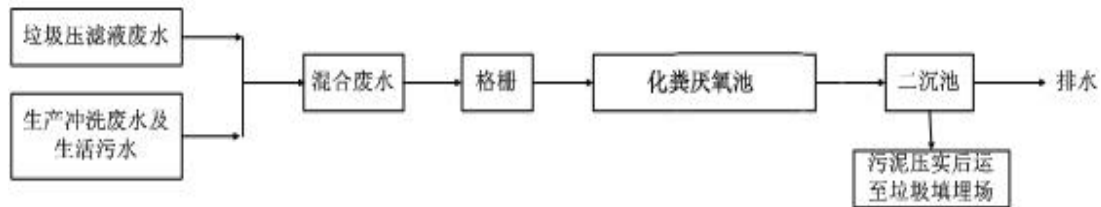
项目进入营运期后，产生的废水主要是垃圾压装时产生的渗滤液、冲洗废水，产生量分别为 657t/a、328.5t/a，主要水污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮。另外，项目职工生活污水产生量为 26.28t/a。

1) 地表水环境评价等级判定

本项目污废水拟经化粪池厌氧处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级排放标准后排入市政污水管道，最终进入盐田污水处理厂进行深度处理后入海。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018) 对照评价工作等级分级表，确定拟建项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B，项目地表水自查信息表见附表 1。

2) 地表水环境影响评价

项目运营期化粪池厌氧处理设施的工艺流程见下：



设计出水水质指标如下：

COD_{Cr}<400mg/l, BOD₅< 200mg/l, SS<200mg/l, pH=7~9

本项目属盐田污水处理厂服务范围，运营期污、废水属间接排放，经预处理达标后可纳入市政污水管网，对周边地表水环境影响很小。

2、大气环境影响分析

1) 大气环境评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，应采用推荐模式清单中的 AERSCREEN 估算模式对项目排放影响程度及评价等级进行判定。

本项目运营期废气主要来自于转运车间、垃圾倾倒和压缩过程，废气中主要污

染物为粉尘、H₂S 和 NH₃，由于废气产生浓度与实际作业量、现场操作和措施、季节等多因素有关，难以定量，故无法采用 AERSCREEN 估算模式进行等级判定。

参考该片区同类型、同规模已批复的项目，同时考虑到项目本身规模较小、且在采取规范化操作、落实各项污染防治措施后对周边环境的影响有限，故参照三级评价进行分析，无需进行进一步预测与评价及无需设置大气环境影响评价范围。

2) 大气环境影响评价

当垃圾转运站投入使用后，大量未被处理的臭气呈无组织排放状态，造成恶臭外溢，如不将恶臭进行收集处理，容易形成恶臭弥漫的空间，必将对环境和周边民众造成影响。项目拟对于中转站运营期间产生的恶臭废气进行高效的除臭治理，采用 CDS-2 智能综合除臭系统，通过负压收集、生物循环除臭塔、UV 光解及喷洒植物除臭药剂等一体化措施将车间内废气集中净化处理后排放。确保营运过程中产生的恶臭污染可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准。

项目生产过程产生的粉尘量小，经 CDS-2 雾化喷雾系统可实现降尘处理，能实现达标排放粉尘浓度<0.2mg/m³，对周围环境影响较小。

综上所述，在确保严格采取以上有效措施后，项目大气污染物排放量小，大气污染物不会对周围环境造成明显影响。

3、声环境影响分析

1) 声环境评价等级判定

本项目位于声环境 2 类功能区，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）规定，确定本项目声环境评价工作等级为二级。

2) 声环境影响分析

项目运营噪声主要来自垃圾压缩箱、垃圾除臭设备运转时产生的噪声，噪声值约为 70~80dB(A)。运行时垃圾压缩箱最多同时启动 2 台。

考虑上述设备同时运行，采取声源叠加模式将各设备噪声相互叠加成一个“合成等效”声源，然后按点声源距离衰减模式预测该项目噪声对外界声环境的影响。

声源叠加模式：

$$L_{A=} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}\right) \quad \text{式①}$$

式中： L_A ——“合成等效”声级值；dB(A)

L_i ——第 i 个噪声源的噪声值；dB(A)

n ——声源个数。

点声源距离衰减模式预测项目噪声对外界环境的影响。

点声源距离衰减模式：

$$L_2=L_1-N-20\text{Log} (r_2/r_1) \quad \text{式②}$$

式中： r_1 、 r_2 ——距声源的距离（m）

L_2 、 L_1 — r_1 、 r_2 处的噪声值 dB（A）

N ——预测点与声源之间的隔声降噪量，dB(A)。本次预测考虑墙壁隔声量，并以 15dB(A)计。

经计算，项目墙内“合成等效”声源为 81.0dB(A)，经墙体隔声（20dB（A））和 5m 距离衰减，至厂界降为 47.1dB(A)，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。对周边声环境及敏感点影响较小。

4、固体废物影响分析

该项目产生的固体废物主要为中转站内职工日常办公和生活的生活垃圾，项目职工生活垃圾 0.365t/a，经收集后，直接进入本项目的垃圾中转站一并与城市生活垃圾进行压缩，然后运往垃圾填埋场处置。因此，本项目的固体废物对周围环境及卫生状况不会产生直接影响。

5、环境卫生条件的管理

卫生条件的恶化，蚊、蝇、虫、鼠的增多，是垃圾转运站附近居民反映较多的问题，特别是夏天瓜果蔬菜多，苍蝇随之而来，打药后数量明显减少，而几日后又如往常。为防止站内厂区成为蚊蝇、病菌的孳生地，应定期对厂区、运输车辆及邻近地区进行药物喷洒；细菌、蚊蝇的治理采用喷洒生物菌，利用生物方法消杀菌类和蚊蝇，采取光、液消毒灭菌系统治理；每天对机械设备、场地进行清扫、清洗，消杀灭菌，保证表面清洁，没有附着污垢和渗滤液。

6、卫生防护距离影响分析

卫生防护距离，系指产生有害因素的部门(车间或工段)的边界至居住区边界的最小距离。对于无组织排放，特别是有害物质的无组织排放，工业企业应采取合理的生产工艺流程，加强生产管理与设备维护，最大限度地减少无组织排放。为了保护大气

环境和人群健康，企业应当设置卫生防护距离。

(1) 大气

本项目在确保严格采取本环评提出的有效措施后，项目大气污染物排放量小，大气污染物不会对周围环境造成明显影响，恶臭浓度值将远低于恶臭排放标准，故对废气卫生防护距离不做要求。

本项目在运行时，必须严格环境管理，将恶臭气体无组织排放控制在排放标准范围内，确保恶臭气体无组织排放不对周边环境造成影响。

(2) 噪声

根据《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》(GB18083-2000)要求，项目不属于该标准适用范围，故对卫生防护距离不做要求。

环境风险分析

1、评价依据

1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目运营期不使用、不产生《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B列示的重点危险物质，也无《国家危险废物名录》（部令〔2016〕39号）列出的易燃液体等，故该项目不构成重大危险源，其潜在的环境风险很小。

2) 风险潜势初判

项目所在区域属于低度敏感区，且项目运营期不使用含有国家《建设项目环境风险评价技术导则 HJ/T169-2018》附录 B 中所界定的有毒、易燃、易爆物质，故项目风险潜势初判为 I 级。

3) 评价等级

项目风险潜势初判为 I 级，根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ/T169-2018》），可开展简单分析。

2、环境敏感目标概况

项目四至主要环境敏感点有金地朗悦西区住宅、金地朗悦幼儿园、黄水坑小区、京基御景印象、牛角龙村民自建房区和汤坑水（坪山河支流），项目主要环境敏感目标详见表3-4。

3、环境风险识别及分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）及其附录，本项目不使用含有有毒有害、易燃易爆物质。项目所配套的生产及辅助设施、储运设施、环保设施等均不具有环境危险性。

建设项目环境风险简单分析内容表如下。

表 17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中青路垃圾转运站				
建设地点	(广东)省	(深圳)市	(盐田)区	(盐田街道)县	
地理坐标	经度	E114.233186	纬度	N22.589812	
主要危险物质及分布	——				

环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水)	①项目废气处理设施发生故障，导致恶臭气体未经处理直接排放至大气中，将周围大气环境中造成影响。 ②生产废水泄漏、从而污染周边地表水、土壤与地下水。
风险防范措施要求	① 定期检查废气处理设施运行情况，确保污染物稳定达标排放。 ②定期检查废水收集设施的防渗情况。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

项目采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成的风险事故对周围影响是基本可以接受的。

4、风险管理及生产事故应急分析

本项目建成后应严格按照《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016）和《生活垃圾转运站运行维护技术规程》（GJJ109-2006）相关规定进行运行和维护。

夏季以及温度较高时，如果项目生产中遇到停电事故或生产设备出现停产时，运到厂区内的垃圾不能及时压缩清运，堆积的生活垃圾将散发出浓度极大的恶臭气体。这种事故情况下，其恶臭气体不仅仅使得工作人员无法正常工作，还将影响厂界四周的居民区生活环境，对附近居民的身心健康带来巨大的伤害。对此生产事故，业主应采取一定的应急防范措施：一是建议生产用电至少采用双电源；二是在厂区内备用除臭液剂和安放生物吸附填料，当无任何生产用电或生产设备出现停产时时，在临时堆放的垃圾上喷洒除臭液剂以暂时除臭，以生物吸附填料吸附空气中的恶臭气体，减小事故恶臭气体浓度。

环保措施分析

施工期污染防治措施:

1、水污染防治措施

工程施工期间应对地面污水的排放进行组织设计，严禁乱排和污染道路，严禁将污水直接排入附近水体。

1) 在施工场地设置临时简单隔油和混凝沉淀池，砂石料冲洗废水经沉淀处理后，清水回用；经加药处理后的车辆与机械冲洗废水，排入市政污水管网，避免施工污水的漫流排放，严禁直接排入地表水体。

2) 项目施工期间，工地不设施工营地，施工现场应设置临时厕所及化粪池，施工人员在班生活污水经处理后就近排入市政污水管网，最终进入盐田污水处理厂进行处理。

2、大气污染防治措施

1) 扬尘

结合《深圳市扬尘污染防治管理办法》（2008年10月1日起施行）、《施工扬尘污染防治简明手册》和《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017—2020年）的通知》中对施工扬尘的防治措施要求，本次评价提出本项目施工扬尘应确保做到如下防治措施：

(1) 2017年起，新开工工地必须设置标准化密闭围挡，出口硬底化并安装车辆自动冲洗装置，施工过程应采取有效措施防治扬尘污染，工地排放总悬浮颗粒物（TSP）应符合特区技术规范要求。

(2) 气象预报风速达到5级以上的，应当停止土石方挖掘作业；

(3) 工地砂土不用时100%覆盖。建筑垃圾、工程渣土、堆土等在48小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施；

(4) 需使用混凝土的，应当使用预拌混凝土或者进行密闭搅拌并配备相应的扬尘防治措施，严禁现场露天搅拌；

(5) 施工现场长期裸土100%覆盖或绿化；

(6) 施工机械在挖土、装土、堆土、路面切割、破碎等作业时，应当采用洒水雾状水等措施防止扬尘污染；

(7) 对已回填后的沟槽，应当采取洒水、覆盖等措施防止扬尘污染；

(8) 使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，应当向地面洒水；

(9) 建筑垃圾和工程弃土运输车辆应使用全封闭泥头车，并持有城管部门和交警部门核发的准运证与通行证；出工地车辆 100% 冲净车轮车身；运输单位和个人应当加强对车辆机械密闭装置的维护，确保设备正常使用，运输途中的物料不得沿途泄漏、散落或者飞扬，不得使用空气压缩机来清理车辆、设备和物料的尘埃。

(10) 保持良好的路况，对运输路面定期清扫和平整，保持运输车辆清洁，减少道路积尘，防止和减少道路二次扬尘。

2) 施工机械废气

(1) 鼓励选用电动或天然气动力工程机械，禁止使用未加装 DPF 装置的柴油工程机械。

(2) 2017 年 6 月底前，执行柴油车国 V 排放标准，柴油运输车辆必须达到国 V 排放标准并配备 DPF 装置。2018 年，非道路移动机械应达到国 IV 排放标准。

(3) 合理调度进出工地的车辆，避免堵塞，减少汽车怠速行驶时尾气的排放。

(4) 在整个施工期加强对汽车的维修保养，使其处于良好的运行状态。

(5) 施工单位使用的柴油施工机械和运输车辆应满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》中的要求。

(6) 项目应落实《大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）中的相关要求：“非道路移动机械不得超过标准排放大气污染物”、“非道路机械未安装污染控制装置或者污染控制装置不符合要求，不能达标排放的，应当加装或者更换符合要求的污染控制装置”。

3) 装修废气

对于装修废气的污染，最广泛有效的办法是采用环保原材料。目前针对室内装修空气污染的控制，我国已经开发生产了数量较多的环保材料，包括胶水、涂料、合成木板等，建议本项目采用环保装修材料，确保装修废气的影响降至最低。

3、 噪声影响防治措施

施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声，应该分别采取相应的控制措施，严格遵照深圳市对施工噪声管理的时限规定，防止噪声对周边环境和人们的正常生产生活造成影响。

施工噪声是属于短期污染行为，应加强施工期的噪声污染防治措施，夜间禁止施工。

1) 根据有关法规，加强施工管理，严格执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，落实施工方案有关环保措施，合理安排施工时间，禁止夜间打桩作业，在人口密集地段，采用低噪声施工机械；严禁在晚上 23:00~凌晨 7:00 以及中午 12:00~14:00 进行可能产生噪声扰民问题的施工活动；

2) 选用低噪声设备和工艺，如以液压工具代替气压冲击工具，皮带机的机头等机械设备应安装消声器，加强设备的维护和保养，振动大的设备使用减震机座；

3) 车辆途经敏感区需适当减速，禁止使用高音喇叭等措施，施工公路应保持平坦顺畅，减少因汽车震动引起的噪声；

4) 施工人员需采取必要的劳动卫生防护措施，如佩戴耳塞等。

4、固体废物防治措施

施工产生的剩余土方应根据当地土地部门规划，合理回填利用，以保证土方的平衡。

建议建筑垃圾收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运；选择好生活垃圾临时存放地的位置，收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理。机油、润滑油，各种颜料、油漆及容器等危险废物应统一收集后交有资质的处理单位回收处理。

5、生态环境保护措施

1) 施工期应加强施工人员的环境保护教育和环保宣传工作，禁止施工人员扩大破坏土地，尽量减少对生态系统的不良影响。

2) 在填、挖作业的施工过程中，要求施工人员文明施工，严格按照施工规范要求作业，禁止乱取土和建筑材料的乱堆乱放。

3) 要合理安排工期，大规模填挖工程要尽可能避开暴雨季节施工，减少水土流失。

4) 施工结束后，及时对裸露土地进行绿化，打造景观工程。

运营期污染防治措施:

1、水污染防治措施

1) 本项目应该严格实行雨污分流制，防止错接或乱接的情况发生。同时应该加强项目内的绿化，杜绝裸露地表的的存在，保证雨水中含泥沙量较少。

2) 项目自建化粪池厌氧处理设施，垃圾渗滤液、冲洗废水、员工生活污水需经预处

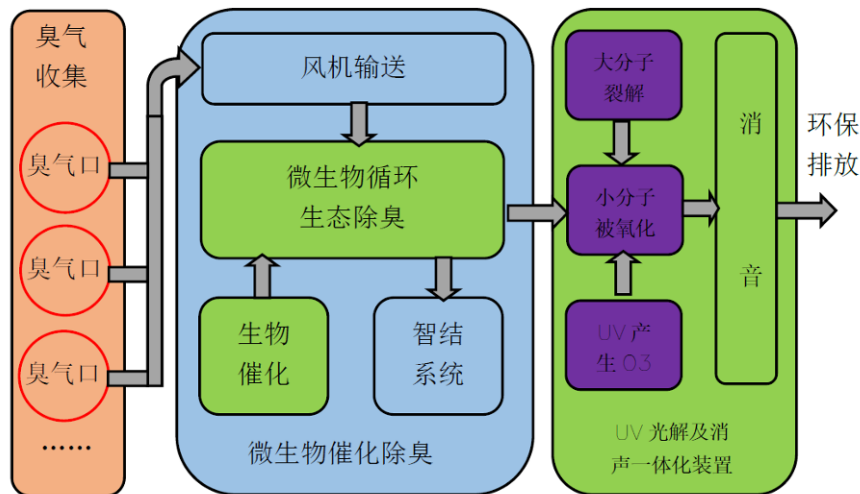
理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准后，按要求接入市政污水管网，进入盐田污水处理厂集中处理。

3) 污水收集、输送管网及处理设施必须做好防渗处理。

2、大气污染物防治措施

建设单位拟委托专业环保公司开展项目除臭工程的设计及施工。根据项目初步设计方案，拟安装智能化的集负压抽气和雾化于一体的综合除臭环保设备系统来对运营期产生的恶臭气体进行治理。

该系统主要包括：负压抽气集风风系统、一体化除臭塔系统、管道式 UV 高效臭味分子光解系统、植物中和空间雾化喷雾系统、智能化管理系统。



其工作原理为：在引风机的作用下形成负压气流，臭味经过各个进风口进行定向集中收集，进入一体化生物催化酶循环除臭系统，进行生物催化酶法高效除臭，剩余的少量逃逸而出的臭气则进入管道式 UV 光解系统，通过光解作用，臭味大分子被光解为中小型的分子，被分解的臭味小分子被高能 UV 所产生的臭氧氧化。现场极少量的散逸臭气被植物性药剂直接中和。植物药剂和生物药剂均在一个除臭塔内，采用特殊的雾化形式，使其在塔内形成了文丘里效应，生物液粒和植物中和药剂则会高效地与臭味分子进行接触，发生生化和中和反应，其中生物药剂循环使用，在催化酶的作用下，微生物自我繁殖和丰化速度很快，建立良性生态循环，从而达到了极高质量的除臭效果。

经上述治理措施后，项目营运过程中产生的恶臭污染可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准。

3、噪声防治措施

为使项目的厂界噪声达到所在区域环境标准要求，同时保护项目周围的声环境敏感点，项目应采取以下措施：

- 1) 注意设备的保养维护，使设备保持良好的运转状态，减少摩擦噪声；
- 2) 设置专门的设备用房，并对高噪设备采取隔声、减震、消声等治理措施。

4、固体污染防治措施

该项目产生的固体废弃物主要为中转站内职工生活垃圾，经收集后，直接进入本项目的垃圾中转站一并与城市生活垃圾进行压缩，然后运往垃圾填埋场处置。

环保措施投资估算

本项目总投资 380 万元，根据本评价提出的环保措施，本项目建设需环保投资约 37 万元，约占项目总投资的 9.7%。各项环保措施及投资估算一览表如下所示：

表 17 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施或生态保护内容	新增投资金额(万元)
1	垃圾渗滤液、生活污水、冲洗废水	化粪池厌氧处理设施、污水接驳管网	15
2	垃圾恶臭、粉尘	除臭一体化系统	20
3	噪声	低噪声设备、消声、减震等	2
4	固废	与中转站垃圾一并处理	—
总计			37

项目投入的这些环保投资，能很好的解决企业目前存在的环保问题，以后需加强设备维护，持续实施管理措施，则环保投资可行。

污染物排放清单

本项目污染物排放清单详见下表。

表 18 污染物排放清单一览表

污染源	污染物名称	排放浓度	排放量	允许排放浓度	排放口位置	排放口数量	排放去向及方式
大气污染源							
垃圾中转站	H ₂ S、NH ₃	/	少量	H ₂ S 0.06 mg/m ³ 、NH ₃ 1.5 mg/m ³	/	无	废气处理设施排放口、无组织散逸
垃圾中转站	粉尘	/	微量	120	/	无	废气处理设施排放口、无组织散逸
水污染源							

生活污水	废水量	/	64.8t/a	/	市政管网	1个	通过市政污水管网排入盐田污水处理厂处理
	CODcr	340mg/L	0.009t/a	500mg/L			
	BOD ₅	160mg/L	0.004t/a	300mg/L			
	SS	150mg/L	0.004t/a	400mg/L			
	NH ₃ -N	25mg/L	0.001t/a	/			
渗滤液	废水量	/	657 t/a	/			
	CODcr	400 mg/L	0.263 t/a	500mg/L			
	BOD ₅	200 mg/L	0.131 t/a	300mg/L			
	SS	200 mg/L	0.131 t/a	400mg/L			
	NH ₃ -N	200 mg/L	0.131 t/a	/			
冲洗废水	废水量	/	328.5 t/a	/			
	CODcr	340 mg/L	0.112 t/a	500mg/L			
	BOD ₅	200 mg/L	0.066 t/a	300mg/L			
	SS	200 mg/L	0.066 t/a	400mg/L			
	NH ₃ -N	25 mg/L	0.008 t/a	/			
固体污染源							
生活垃圾	生活垃圾	无	0.365t/a	无	无	无	进入本项目的垃圾中转站一并与城市生活垃圾进行压缩后运往垃圾填埋场处置
一般工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/
噪声污染源							
噪声	设备及经营噪声	厂界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准, 即昼间≤60dB(A); 夜间≤50dB(A)					

环境管理及监测

1、环境管理制度机构

根据国家有关规定, 提出项目建设过程中应建立环境管理制度, 建立与项目环境管理任务相适应的环保管理机构, 以保证项目实现社会、经济、环境效益的协调发展。根据《建设项目环境保护设计规定》, 新建、扩建企业应设置环境保护管理机构, 负责组织、落实、监督本企业环保工作。

2、环境管理机构职能

- 1) 根据生产特点和产污情况, 制定切实可行的环保管理制度和条例;
- 2) 把污染源监督和“三废”排放纳入日常管理工作, 并落实到车间、班组和岗位;

3) 实施有效的“三废”综合利用与处置措施;

4) 按照责、权、利实行奖罚制度,对违反制度的行为根据情节给予处罚,对有功人员给予奖励;

5) 配合上级环保主管部门,贯彻落实有关环保法规和规定。

3、环保监管内容

生活污水及生产废水: 是否经拟建污水处理设施处理达标后排放;

废气: 是否实现密闭化操作、废气是否经有效处理后达标排放;

噪声: 项目厂界噪声是否可实现达标排放。

4、环境监测计划

项目运营后废气、废水、噪声监测计划详见表 19。

表 19 项目监测计划表

序号	类别	测点位置	监测项目	监测频率
1	生产废水、生活污水	水处理设施总排口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	一年一次
2	废气	废气处理设施排放口及项目上风向、下风向	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、粉尘	半年一次
3	噪声	项目厂界外 1m	等效连续 A 声级	半年一次

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	施 工 期	土方工程	①严格落实《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017—2020年）的通知》和《大气污染防治法》（2016年1月1日施行）的相关要求，使用商品砼，加强运输车辆管理。 ②使用绿色环保建筑材料，文明施工，通风良好。 ③加强施工管理、施工机械用油及维护，施工单位使用的柴油施工机械和运输车辆应满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》及《大气污染防治法》（2016年1月1日施行）中的要求。	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准（第二时段）的要求		
		涂料及油漆			甲苯、二甲苯	
		施工设备尾气			SO ₂ 、NO _x 、CO	
	营 运 期	垃圾转运站		粉尘	产生的粉尘经雾化喷雾系统处理后，能实现达标排放，对周围环境影响较小	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准
				H ₂ S、NH ₃	采用 CDS-2 综合生态除臭技术	
	水 污 染 物	施 工 期		施工人员生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
施工废水			COD _{Cr} 、SS			
营 运 期		渗滤液、冲洗废水、生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 和 NH ₃ -N 等	建化粪池厌氧处理设施，经预处理达标后，接入市政污水管网，最终进入盐田污水处理厂进行深度处理。		
固 体 废 物	施 工 期	建筑垃圾	应及时清运，运往垃圾填埋场。	不成为危害该区域的新污染源		
		生活垃圾	由环卫部门统一收集处理			

	运营期	员工生活	生活垃圾	直接进入本项目的垃圾中转站一并与城市生活垃圾进行压缩，然后运往垃圾填埋场处置	
噪声	施工期	1) 根据有关法规，加强施工管理，落实施工方案有关环保措施，合理安排施工时间，禁止夜间作业，在人口密集地段，采用低噪声施工机械；严禁在晚上 23:00~凌晨 7:00 以及中午 12:00~14:00 进行可能产生噪声扰民问题的施工活动； 2) 选用低噪声设备和工艺，如以液压工具代替气压冲击工具，皮带机的机头等机械设备应安装消声器，加强设备的维护和保养，振动大的设备使用减震机座； 3) 车辆途径敏感区需适当减速，禁止使用高音喇叭等措施，施工公路应保持平坦顺畅，减少因汽车震动引起的噪声； 4) 施工人员需采取必要的劳动卫生防护措施，如佩戴耳塞等。			
	运营期	1) 注意设备的保养维护，使设备保持良好的运转状态，减少摩擦噪声； 2) 设置专门的设备用房，并对高噪设备采取隔声、减震、消声等综合治理措施。			
其他	无				
生态保护措施及预期效果 施工期间小规模的挖、填土方作业对城市生态环境造成短暂破坏，采取相应的生态环境保护措施后，其影响范围和程度有限，随着施工结束，建设单位将进行复绿和景观重造，该类影响随之消失。					

环境合理性分析

1、选址合理性分析

根据《深圳市盐田 02-02 号片区[盐田后方陆域西南地区 01 街坊]法定图则(修编)》，项目选址位于 1-08 地块，属于公园绿地+交通场站用地（见附图 9），并规划设置有垃圾转运站，其选址与城市规划不冲突。

2、与环境功能区划的相符性分析

根据深府[2008]98 号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》，本项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目产生的废气经处理措施后可达标排放。

本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，项目运营过程产生的噪声经采取措施综合治理后，能够维持项目所在区域声环境质量现状。

项目生产废水、生活污水由拟建的化粪池厌氧设施处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段中的三级标准后排放。

综上，项目符合所在区域的环境功能区划。

3、与饮用水源保护区、生态功能区划的相符性分析

根据《深圳市生活饮用水地表水源保护区的划分（2006）》，本项目选址不在深圳市水源保护区范围内。

根据选址坐标值核查《深圳市基本生态控制线范围图》（2013），该项目位于生态控制线范围之外，其建设与《深圳市基本生态控制线管理规定》、《深圳市基本生态控制线优化调整方案（2013）》相符。

4、与相关管理文件的相符性分析

1) 与《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017-2020 年）的通知》（深府[2017]1 号）、《深圳市人民政府关于印发 2018 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》的相符性分析

建设单位拟在施工期做到绿色施工，严格按照相关要求防治扬尘、裸土全覆盖，不使用未加装 DPF 的国 II 及以下标准燃油挖掘机、装载机、推土机等施工机械，装修过程不使用高挥发性有机物含量涂料。在此前提下项目建设不违反《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017-2020 年）的通知》（深府[2017]1 号）、《深圳市人民政府关于印发 2018 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》的相关要求。

结论与建议

一、项目基本情况

中青路垃圾转运站建设工程由深圳市盐田区城市管理和综合执法局投资建设，该项目选址位于深圳市盐田区青路旁约 100 米处的山坡地段，占地面积 190m²，建筑面积 140m²，日转运垃圾量 40 吨，采用一层封闭式钢筋混凝土框架结构，设垃圾收集及转运用房、工具间、除臭设备间、环卫室等，屋顶为种植屋顶，主要服务区域为盐田街道盐田后方陆域西南地区 01 街坊，运营期间配备 2 名环卫工人轮流驻守。

目前，本项目尚未开始施工，用地现状为绿地，拟计划于 2020 年 10 月开始开工建设，建设工期为 3 个月，现申请办理环境影响评价手续。

目前该项目已取得《关于下达“中青路垃圾转运站”政府投资项目前期计划的通知》（深盐发改投[2014]121 号）、《关于中青路垃圾转运站项目建议书的批复》（深盐发改投批[2014]70 号）。

二、环境现状结论

2017 年盐田河水质达到 II 类标准，水质为优；东部海域“正角咀-沙头角工业用水区”2017 年水质类别为一类，综合污染指数为 0.252，完全能够达到三类水质目标要求。

评价区大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，大气环境质量状况良好。

项目选址地块边界处的声环境能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值。

三、环境影响评价结论

施工期：

1、水污染物

项目施工期产生施工废水中主要污染物为石油类和 SS。在施工场地设置临时简单隔油和混凝沉淀池，砂石料冲洗废水经沉淀处理后，清水回用；经加药处理后的车辆与机械冲洗废水，排入城市下水道，避免施工污废水的漫流排放，严禁直接排入地表水体。施工废水若能妥善处理，对周围水环境质量影响不大。

项目施工期间，工地不设施工营地，生活污水经临时化粪池处理后就近排入市政污水管网，最终进入盐田污水处理厂进行处理，不会对项目区地表水体盐田河产生影响。

2、大气污染物

施工期大气污染源包括施工场地扬尘、施工机械废气和装修废气。

①施工扬尘产生与影响具有时间性，随着施工的结束而自行消失。项目在施工期应严格落实《深圳市扬尘污染防治管理办法》（2008年10月1日起施行）、《施工扬尘污染防治简明手册》和《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017—2020年）的通知》中的相关要求。

② 施工机械废气：施工现场作业过程中施工机械废气产生量小，随着施工机械的操作分布，废气排放点分散，且排放时间和影响范围有限，对周围环境不会造成显著影响。

③应采用符合标准的建筑材料，保证建材、有机溶剂和辅助添加剂无毒无害，做到健康设计原则。对于装修废气的污染，最广泛有效的办法是采用环保原材料。目前针对室内装修空气污染的控制，我国已经开发生产了数量较多的环保材料，包括胶水、涂料、合成木板等，建议本项目采用环保装修材料，确保装修废气的影响降至最低。

3、噪声

本项目对噪声环境的影响主要表现在施工期各种施工机械产生的噪声，虽然该影响随着施工的结束将自动消除，影响时间短暂，但施工期产生的噪声强度较大。应加强施工期的噪声污染防治措施，夜间禁止施工。

1) 根据有关法规，加强施工管理，严格执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，落实施工方案有关环保措施，合理安排施工时间，禁止夜间作业，在人口密集地段，采用低噪声施工机械；严禁在晚上 23:00~凌晨 7:00 以及中午 12:00~14:00 进行可能产生噪声扰民问题的施工活动；

2) 选用低噪声设备和工艺，如以液压工具代替气压冲击工具，皮带机的机头等机械设备应安装消声器，加强设备的维护和保养，振动大的设备使用减震机座；

3) 车辆途径敏感区需适当减速，禁止使用高音喇叭等措施，施工公路应保持平坦顺畅，减少因汽车震动引起的噪声。

4、固体污染物

项目工程挖方量小，工程弃土尽可能在场内周转，就地平衡或用于绿地和道路等建设。

在施工期间产生的废建筑材料及施工人员的生活垃圾，如果没有妥善处理，将会

污染周围环境，因此，必须采取必要可行的措施，预防和控制固废污染。

1) 建筑过程的建筑材料下脚料、包装袋及废旧设备等，可回收利用。

2) 弃置余方、碎砂石、砖、混凝土等可根据当地实际情况作填埋注地用，不用的部分统一装运到指定废土弃置场。

3) 施工生活垃圾就近排入民用设施中，由当地环卫部门统一收集清运处理。

4) 废机油、润滑油，各种颜料、油漆及容器等危险废物应统一收集后交有资质的处理单位回收处理。

5、生态环境

本项目施工过程中没有大面积的挖方，用地范围内现状为绿地，无珍惜植物。施工将对现有地貌造成一定的破坏。本项目施工期较短，拟建设生态型垃圾转运站，总体对选址地的生态影响不大，而且通过采取相应的生态保护和恢复措施，尤其是通过施工管理和强化施工期的保护和恢复，则本项目建设对生态环境影响是可接受的。

营运期：

1、水污染物：

项目进入营运期后，产生的废水主要是垃圾压装时产生的渗滤液、冲洗废水及职工在班生活污水。

项目拟安装化粪池厌氧污水处理设备，渗滤液、冲洗废水以及员工生活污水经预处理达标广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准后，就近排至市政污水管网，最终进入盐田污水处理厂进行深度处理后入海。

对本项目的各项废水采取综合有效措施后，项目废水达标处理，废水污染物不会对评价区域水环境质量造成明显影响。

2、大气污染物

项目大气污染物主要来自于转运车间、垃圾倾倒和压缩过程，废气中主要污染物为粉尘、H₂S 和 NH₃，当垃圾转运站投入使用后，大量未被处理的臭气呈无组织排放状态，造成恶臭外溢，如不将恶臭进行收集处理，容易形成恶臭弥漫的空间，必将对环境和周边民众造成影响。项目拟对于中转站运营期间产生的恶臭废气进行高效的除臭治理，采用 CDS-2 智能综合除臭系统，通过负压收集、生物循环除臭塔、UV 光解及喷洒植物除臭药剂等一体化措施将车间内废气集中净化处理后排放。确保营运过程中产生的恶臭污染可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准。

项目生产过程产生的粉尘量小，经 CDS-2 雾化喷雾系统可实现降尘处理，能实现

达标排放粉尘浓度 $<0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周围环境影响较小。

综上所述，在确保严格采取以上有效措施后，项目大气污染物排放量小，大气污染物不会对周围环境造成明显影响。

3、噪声污染：

项目运营噪声主要来自一体化垃圾压缩箱（含压缩机、液压泵、垃圾桶翻转架等）、垃圾除臭设备运转时产生的噪声，噪声值约为 70~80dB(A)。运行时垃圾压缩箱最多同时启动 2 台。

为使项目的厂界噪声达到所在区域环境标准要求，同时保护项目周围的声环境敏感点，项目应采取以下措施：

- 1) 注意设备的保养维护，使设备保持良好的运转状态，减少摩擦噪声；
 - 2) 设置专门的设备用房，并对高噪设备采取隔声、减震、消声等综合治理措施。
- 经采取上述措施处理后，项目生产过程中产生的噪声对周围声环境影响较小。

4、固体污染物：

该项目产生的固体废弃物主要为中转站内职工日常办公和生活的生活垃圾，经收集后，直接进入本项目的垃圾中转站一并与城市生活垃圾进行压缩，然后运往垃圾填埋场处置。因此，本项目的固体废弃物对周围环境及卫生状况不会产生直接影响。

四、总量控制指标

本项目所在区域属于盐田污水处理厂纳污范围，经营废水和生活污水中 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的总量通过盐田污水处理厂的总量控制来实现，故本项目经营废水和生活污水不设置 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 总量控制指标。

项目无 SO_2 、 NO_x 、烟尘和挥发性有机物产生及排放，故不设 SO_2 、 NO_x 、烟尘和挥发性有机物总量控制指标。

五、项目环境合理性分析符合性

项目属于产业政策允许类项目，符合相关的产业政策要求。

本项目选址不位于水源保护区及生态控制线范围内，不违背相关政策要求。

六、环保监管内容

生活污水及生产废水：是否经拟建污水处理设施处理达标后排放；

废气：是否实现密闭化操作、废气是否经有效处理后达标排放；

噪声：项目厂界噪声是否可实现达标排放。

七、建议与要求

- 1、严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗。
- 2、加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作，在冲洗中注意控制冲洗废水向厂区外的跑、漏现象。
- 3、加强厂区绿化工作，重视厂区卫生清洁，以免气味散发，招惹苍蝇，污染环境卫生，传播疾病。
- 4、对项目运输线上的车辆加强管理，教育好车辆驾驶人员的操作水平，以免车上垃圾倾倒污染运输线上的环境卫生，同时控制车辆噪声对运输线沿线声环境的影响。

综上所述，项目若能根据本报告提示，严格按照相关环境法规要求，落实各项环境保护措施，妥善处理处置生活污水、生产废水和各类固体废物，则本项目的建设从环境保护角度分析是可行的。

编制单位（公章）：深圳市环境工程科学技术中心有限公司

2019年9月5日

本人郑重声明：对本表以上所填内容全部认可。

项目（企业）法人代表或委托代理人（签章）_____

_____年____月____日