

天心区盾构土环保处置基地建设项目 竣工环境保护验收监测报告

精检竣监[2019]203号



委托单位：湖南洁绿环保科技有限公司

编制单位：湖南精科检测有限公司

二〇一九年十二月

建设单位：湖南洁绿环保科技有限公司

法人代表：肖立朋

编制单位：湖南精科检测有限公司

法人代表：昌小兵

项目负责人：胡强

报告编制员：陈柳英

建设单位： 湖南洁绿环保科技有限公司

电话： 13808416997

传真： /

邮编： 410000

地址： 天心区大托铺街道办事处黄合村

编制单位： 湖南精科检测有限公司

电话： 0731-86953766

传真： 0731-86953766

邮编： 410000

地址： 湖南省长沙市雨花区振华路519号
聚合工业园16栋604-605号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 1812051320

名称: 湖南精科检测有限公司

地址: 长沙市雨花区湘华路 519 号聚合工业园 16 栋 604-605

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南精科检测有限公司承担。

许可使用标志



181812051320

发证日期: 2019 年 09 月 29 日

有效期至: 2024 年 02 月 08 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

仅用于天心盾构土环保处置基地建设项目

报告说明

- 1.本报告无湖南精科检测有限公司检测专用章、骑缝章无效。
- 2.本报告不得涂改、增删。
- 3.本报告只对采样样品监测结果负责。
- 4.本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5.未经湖南精科检测有限公司书面批准，不得部分复制报告。
- 6.对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
- 7.除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

声明：复制本报告中的部分内容无效。

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告表（书）及审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	4
3 项目建设情况	4
3.1 建设内容.....	4
3.2 地理位置及平面布置.....	8
3.3 水源及水平衡.....	8
3.4 生产工艺.....	10
3.6 项目变动情况.....	10
4 环境保护设施	12
4.1 污染物治理/处置设施.....	12
4.1.1 废水.....	12
4.1.2 废气.....	14
4.1.3 噪声.....	16
图 4-3 噪声治理措施.....	17
4.1.4 固（液）体废物.....	17
4.2 其他环境保护设施.....	18
4.2.1 环境风险防范设施.....	18
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	19
4.2.3 其他环保设施.....	19
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	20
5 建设项目环评报告表的主要结论建议及审批意见	24
5.1 项目建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	24

5.1.1 环评报告表结论.....	24
5.1.2 环评报告表建议.....	24
5.2 审批部门审批决定.....	24
6 验收执行标准.....	24
6.1 污染物排放标准.....	25
6.1.1 废气.....	25
6.1.2 废水.....	25
6.1.3 厂界环境噪声.....	25
6.2 污染物总量控制指标.....	26
7 验收监测内容.....	26
7.1 无组织排放.....	26
7.2 厂界环境噪声.....	26
8 质量保证及质量控制.....	27
8.1 监测分析方法.....	27
8.2 监测仪器.....	27
8.3 人员能力.....	27
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28
9 验收监测结果.....	28
9.1 生产工况.....	28
9.2 环境保护设施调试效果.....	28
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	28
9.2.1.1 废气.....	28
9.2.1.2 噪声.....	30
9.2.1.3 污染物排放总量核算.....	30
9.3 工程建设对环境的影响.....	30
10 验收监测结论.....	30

10.1 环保设施调试运行效果.....	30
10.1.1 污染物达标排放监测结论.....	30
10.1.2 污染物排放总量核算.....	31
10.2 环境管理、环保审批、验收手续执行情况检查.....	32
10.3 结论和建议.....	32
10.4.1 总体结论.....	32
10.4.2 建议.....	32
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	32
附件.....	34
附件 1 建设项目环境影响评价——环评批复.....	34
附件 2 建设项目竣工环境保护验收委托书.....	36
附件 3 营业执照.....	37
附件 4 关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明.....	38
附件 5 工况证明.....	39
附件 6 建设项目竣工环境保护验收自查报告.....	40
附件 7 验收意见及签到表.....	45
附件 15 公示截图.....	51
附图 1 项目地理位置图.....	52
附图 2 厂区平面布置及监测布点图.....	53
附图 3 部分现场采样照片.....	54

1 项目概况

湖南洁绿环保科技有限公司成立于 2018 年 5 月 25 日，占地面积 33333.33m²，主要是消纳长沙市轨道交通集团地铁 5 号线产生的盾构土，本次主要是对天心区盾构土环保处置基地建设项目进行验收。项目可消纳土石方 60 万 m³。项目于 2019 年 7 月投入运营。2018 年 10 月，公司委托湖南润美环保科技有限公司进行环境影响报告表的编制工作。2018 年 11 月 13 日，长沙市天心区环保局对该项目出具了环评批复（天环审【2018】8 号）（见附件 1）。项目的服务期限为 2 年，若后续要延长期限或者有其他重大变动需重新报批环评。

目前，该项目的生产设施及配套的环保设施建设完毕并运行稳定，建设单位对企业生产状况和环保措施的落实情况进行了验收自查，编制完成了自查报告，详见附件 8，认定企业初步具备了项目竣工环境保护验收的基础条件。

受湖南洁绿环保科技有限公司的委托，湖南精科检测有限公司根据国务院第 682 号令〈国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定〉及国环规环评〔2017〕4 号文件〈关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告〉及相关法律法规的规定，对湖南洁绿环保科技有限公司年天心区盾构土环保处置基地建项目进行了竣工环境保护验收工作。

2019 年 11 月 28 日，组织了技术人员对该项目废水、废气、噪声、固废等环保处理设施与措施进行了现场勘察，调研了相关的技术资料，编制了验收监测方案。2019 年 12 月 11 日-2019 年 12 月 12 日，我公司技术人员对该项目环境保护设施的建设、运行和管理情况进行了现场检查及核实，并对项目污染物排放及对环境质量的影响实施了现场监测，并参考《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告

2018 年第 9 号)附录, 根据检测结果结合业主提供的相关资料编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 全国人大常委会《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日实施；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日起实施；
- (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》，2016年11月7日修正；
- (6) 中华人民共和国国务院令682号《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日实施；
- (7) 中国生态环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，2017年11月20日。
- (8) 湖南省环境保护厅湘环发[2004]42号《关于建设项目环境管理监测工作有关问题的通知》，2004年6月；
- (9) 中国环境监测总站验字[2005]188号《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》，2005年12月。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 15 日。

2.3 建设项目环境影响报告表（书）及审批部门审批决定

- (1) 《天心区盾构土环保处置基地建设项目环境影响报告表》，湖南润美环保科技有限公司，2018年11月；
- (2) 关于《天心区盾构土环保处置基地建设项目环境影响报告表》的审批意见，长沙市天心区环境保护局，天环审〔2018〕8号，2018年11月13日；

2.4 其他相关文件

(1) 建设单位提供的其它技术资料、证明文件等。

3 项目建设情况

3.1 建设内容

建设项目基本情况见表3-1。

表3-1 建设项目基本情况一览表

项目名称	天心区盾构土环保处置基地建设项目				
建设单位	湖南洁绿环保科技有限公司				
建设地点	天心区大托铺街道办事处黄合村（东经112° 57' 3"，北纬28° 5' 35"）				
建设性质	新建				
行业类别及代码	N7723固体废物治理				
法人代表	肖立朋				
统一社会信用代码	91430103MA4PL69211				
环评产品及规模	消纳土石方60万m ³				
实际产品及规模	消纳土石方60万m ³				
占地面积	33333.33平方米	建筑面积	/	绿化面积	/
开工建设日期	2018年8月	试运行日期	2019年7月		
环评文件编制单位及编制日期	湖南润美环保科技有限公司 2018年10月				
环评文件审批部门、日期及文号	长沙市天心区环境保护局，2018年11月13日，天环审〔2018〕8号				
投资总概算	1750万元	环保投资概算	95万元	比例	5.4%
实际总投资	1747万元	实际环保投资	92万元	比例	5.25%
劳动定员及工作制度	本项目劳动定员40人，提供食宿，项目采用2班制方式生产，一班8小时，年工作时间330天				

项目主要建设内容见表 3-2。

表 3-2 项目主要建设内容一览表

建设工程	建筑名称	规模	与环评一致性	备注
主体工程	盾构土处置基地 (四周高中部低的凹地)	60万方	一致	/
	场地地基	压实工艺	一致	/
辅助工程	挡土墙	在场地四周建设	四周建了围挡	已建设
	边坡	按1:1.5放坡	无	由于处置基地四周高,中间低,可利用天然地势,无需设置边坡。
	导流沟	在沉淀池、泥沙清洗分离区,压滤区,生活办公区设置了导流沟	一致	雨污分流,污污分流,压滤区,及沉淀池周围设置污水导流沟,将污水导入沉淀池,沉淀池上清液用泵抽到清水池;在办公区,泥沙分离区设置雨水沟,将地面清洗废水和雨水导入清水池。
	泥浆水沉淀池	13m×16m	40m×16m×3m	共三个,进行三级沉淀
	洗车废水沉淀池	3.5m×6m×4m	3.5m×6m×4m	三级沉淀
	淤泥池	16m×22m	16m×22m×3m	泥浆分离废水量大时沉淀
	清水池	20m×25m	20m×25m×3m	水回用于生产
	干化区	20m×35.5m	20m×35.5m	泥浆干化
	化粪池	4×4×3m	4×4×3m	化粪池隔油一起
	自动冲洗平台	1座	一致	洗车
公用工程	给水	由市政供水管网提供	一致	/
	排水	雨污分流,雨水经沉淀后回用至洗车及抑尘,生活废水排入化粪池,定期清运	一致	/
	供电	市政电网供电	一致	/
	道路	进场道路混凝土硬化	一致	/
环保工程	废水处理设施	洗车废水	一致	经隔油沉淀池处理后回用洗车
		初期雨水经沉淀处理后排入附近农渠	排入清水池,沉淀后用于生产	/
		盾构土泥浆水排入清	一致	经环保罐进行泥水分离

建设工程	建筑名称	规模	与环评一致性	备注
		水池		
	废气	运输车辆尾气，场地开阔，自然扩散	一致	/
		场内扬尘，洒水降尘、绿化吸收和自然稀释扩散	一致	/
	噪声	机械设备噪声，设置围挡、隔声减震，采用先进低噪声设备	一致	/
		车辆运输噪声，限速缓行，禁止鸣喇叭	一致	加强道路两侧绿化

项目主要生产设备见表3-3。

表 3-3 项目生产设备一览表

序号	设备名称	单位	实际数量	用途
1	链式提升机	台	2	输送来料进筛
2	滚筒筛	台	2	筛分
3	提砂螺运机	台	1	清洗
4	皮带运输机	台	4	输送颗粒物
5	脱水筛	台	2	颗粒物脱水
6	旋流回收机	台	1	回收颗粒物
7	搅拌机	台	4	混合药剂
8	泥浆泵	台	2	输送泥浆
9	板框压滤机	台	3	泥浆脱水
10	高压泥浆泵	台	5	将泥浆压入机械中
11	带样式压滤机	台	1	泥浆脱水
12	搅拌机	台	2	混合调制药剂
13	曝气装置	套	1	检验活性剂处理效果
14	斜管	套	1	沉淀
15	加药设备	台	1	投加药剂
16	药剂罐	个	2	CaO 粉剂储存
17	螺旋运输机	台	2	粉剂运输加药

18	电子计量加药设备	台	1	称量计量
19	铲车	台	3	运料及装载卸料
20	雾炮车	辆	1	射程 20-100m
21	水泵	台	2	废水处理

项目主要产品及规模见表 3-4。

表 3-4 项目产品方案

序号	产品种类	设计生产能力 (万 m ³)	实际生产能力 (万 m ³)
1	消纳盾构土	60	60
	合计	60	60

3.2 地理位置及平面布置

本项目位于天心区大托铺街道办事处黄合村（厂区中心地理坐标为 E: 112°57'3", N: 28°5'35"），项目用地面积 50 亩（33333.33 m²），厂内分为进出厂区、办公生活区、管理区、卸料填埋区。考虑场地所处区域常年主导风向为东南风，为减少填埋作业时扬尘对周边区域的影响，办公生活区布置在场地入口南侧（主要设有办公区、员工食堂、员工宿舍、员工休息室、环保安全监测、消防控制室、来料检测室和卫生间）；出入口设有大门和值班亭，进出厂区主要为自动洗车台和地磅；填埋作业区设置在场地中部，包括填埋场、倒排水系统等，盾构土清洗分离，压滤区位于厂区北侧。

项目地理位置，见附图1；厂区平面布置，见附图2。项目主要风险保护目标见表3-1。

表 3-1 项目主要环境风险保护目标

项目	目标及关心点	相对方位及最近距离	功能	保护级别
水环境 保护目标	湘江饮用水源二级保护区（长潭交界处至市二水厂取水口上游 1000m）	西侧 1.1km	饮用水源二级保护区，长度 12.1km	GB3838-2002 中Ⅲ类标准
	水塘	北侧 120m	养殖	
大气环境环境 保护目标	黄合村居民	西侧，100~300m	集中居民点	GB3095-2012 中二级标准
	餐馆	北侧，79m	中、小型	
声环境环境 保护目标	黄合村居民	西侧，100~200m	集中居民点	GB3096-2008 中 2 类标准
	餐馆	北侧，79m	中、小型	

3.3 水源及水平衡

本项目采用雨污分流，厂区雨水排入清水池，沉淀后用于生产。本项目主要用水为员工生活用水、洗车用水、洒水降尘用水、分类处理补水等；泥浆分离工序废水约 75000m³/a，生产废水经三级沉淀排入清水池，全部循环利用，不外排。

项目用排水量见表 3.3-1，水平衡图见图 3.3-1。

表 3.3-1 项目用排水量表

项目	用水标准	数量	新鲜用水量 m ³ /a	回用水量 m ³ /a	排水量 m ³ /a
员工生活用水	100L/人·d	40 人	1320	--	1320
食堂用水	20L/人·d	40 人	264	--	264
洗车用水	100L/辆	日最高清洗 150 辆	--	4950	--
降尘用水	2m ³ /d	330 天	--	660	--
分类处理用水	20m ³ /d	330 天	--	6600	--
合计	--	--	1584	12210	1584

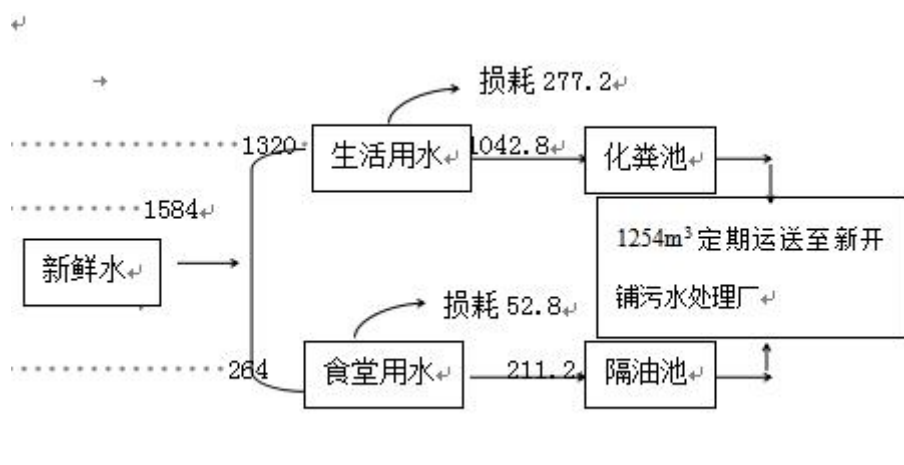


图 3.3-1 生活用水平衡图

3.4 生产工艺

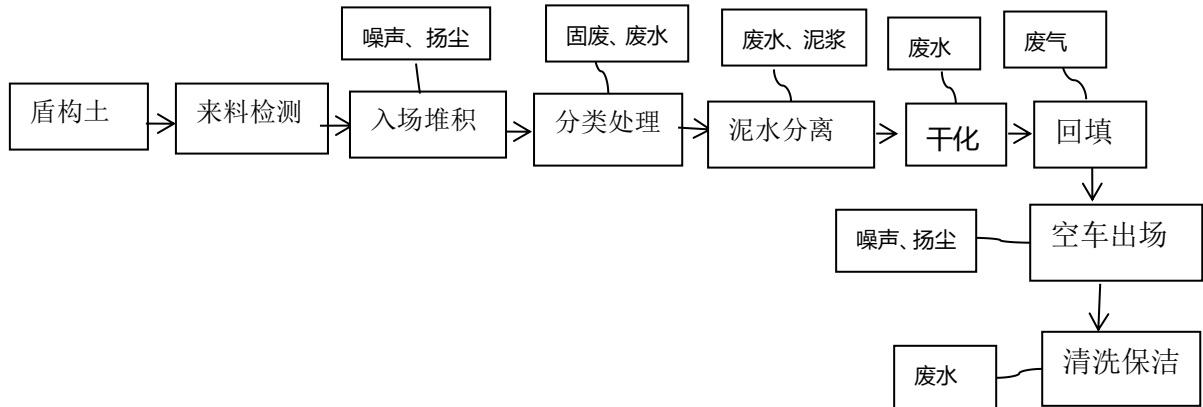


图 3.4-1 项目工艺流程图

工艺流程简述:

本项目需消纳盾构土为 60 万 m^3 ，该消纳场地只能容纳 12 万 m^3 的盾构土，本着无害化、减量化、资源化的原则，本项目使用综合分类处理，将泥浆中砂石颗粒选出综合处置。

本项目盾构土进入厂区后，将对来料进行取样抽查（为物理检测，不使用化学试剂），主要为严格禁止建筑砖渣及混凝土废弃物入场。取样合格后盾构土进入厂区堆放区进行分类处理（主要为筛选砂石颗粒物，在筛选砂石过程中采用水洗，筛选出砂石颗粒物外售利用；），筛选后泥浆进入环保罐（使用压滤机进行泥水分离）使泥水分离，分离出泥水进入沉淀池处理回用，泥土堆放至干化区，能资源化回收利用的进行回用处置，不能回收利用的在该处置基地内进行填埋处置。处置基地内将盾构土碾压平整，进行分期绿化，堆满后对表面进行绿化，防治水土流失。

本项目盾构机施工过程中使用的泡沫剂，不具备腐蚀性、也不对土壤造成破坏性、本身满足环保要求，很短时间可以自然降解。

3.6 项目变动情况

1、环评中要求本项目有隔油池，根据现场踏勘发现未建隔油池，食堂废水连同生

生活污水一起排入化粪池。由 3.3 水平衡可知本项目生活污水加食堂废水日排放量为 4.8m^3 每天，化粪池的体积为 $4\text{x}4\text{x}3\text{m}$ ，即 48m^3 ，可满足企业 10 天左右的储存量，满了就联系环卫部门定期清掏，故未设隔油池可行。

2、按环评及批复要求，食堂油烟需安装油烟净化器及排烟竖井，从所在屋顶排放，现场查看发现企业只安装了排风扇，鉴于企业食堂有 40 余人用餐，需安装油烟净化器。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知（环发[2015]52 号）》文件内容，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生可能导致重大变动的情况，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。该项项目建设内容、地点、规模 and 环境保护措施基本按照环评及批复要求建设，以上变动不属于重大变动。

表 3.5-1 项目变动情况一览表

环评及批复要求内容	实际建设内容	变动合理性
要求建设隔油池，容纳食堂废水	隔油池化粪池一起	由 3.3 水平衡可知本项目生活污水加食堂废水日排放量为 4.8m^3 每天，化粪池的体积为 $4\text{x}4\text{x}3\text{m}$ ，即 48m^3 ，可满足企业 10 天左右的储存量，满了就联系环卫部门定期清掏，故未设隔油池可行。
按环评及批复要求，食堂油烟需安装油烟净化器及排烟竖井	排风扇	鉴于企业食堂有 40 余人用餐，需要安装油烟净化器。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要为生活污水、和生产废水（包括车辆清洗水、分类处理水、初期雨水及泥浆分离废水）。生产废水主要含有泥沙、油污和阴离子表面活性剂。

1) 生活污水

由工程污染分析可知,本项生活污水量为 1042.8t/a;废水中主要污染物为 COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油等。本项目生活污水经化粪池处理后定期运送至新开铺污水处理厂。由于本项目生活污水量较小,不会对新开铺污水处理厂水质造成影响。

2) 洗车废水

项目洗车废水量为 3960t/a。洗车废水主要为车体及轮胎清洁废水。洗车废水通过隔油沉淀池净化后回用于洗车。沉淀池淤泥定期清理至该处置基地内。

3) 初期雨水

大气降水会对处置基地产生一定量的初期雨水,主要污染物为悬浮物。在处置基地四周设置汇水沟和截水沟,初期雨水经沉淀池收集处理后用于生产。

4) 分类处理水

本项目在分类处理工序用水为循环用水,不外排废水。

5) 泥浆分离废水

盾构土入场时,含水率较高,本项目将泥浆送至环保罐采用压滤机使泥水分离,分离出的泥浆废水,进入沉淀池净化后用于洒水抑尘、清洗车辆和分类处理工序时用水。若本项目后期有多余废水,则送至新开铺污水处理厂处置。

废水治理/处置设施情况，见表4-1，废水治理设施照片见图4-1。

表4-1 废水治理/处置设施情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量(m ³ /d)	治理设施	工艺与设计处理能力	设计指标	排放去向
生活污水	食堂废水，职工生活	氨氮，pH,COD _{Cr} BOD ₅ , 悬浮物 悬浮物	间断	3.16m ³ /d	化粪池	48m ³	/	定期清运至新开铺污水处理厂
雨水，地面清洗废水	大气降水，地面清洗	悬浮物	间断	/	清水池	沉淀	/	厂区洒水降尘或者回用于生产
车辆清洗废水	洗车房	悬浮物	间断	/	洗车废水三级沉淀池	沉淀	/	回用于洗车房
分类处理废水	盾构土泥沙分离清洗工序	悬浮物、LAS	连续	/	三级沉淀池、活性炭吸附LAS	沉淀	/	沉淀后的水排入清水池，最终回用于生产
泥浆分离废水	压滤泥浆分离工序	悬浮物	连续	/	清水池	储存	/	泥浆分离废水比较清澈，储存于清水池，回用于生产



三级沉淀池



清水池



图 4-1 废水处理设施照片

4.1.2 废气

本项目营运期废气主要为机械、车辆尾气，扬尘，食堂油烟。

(1) 机械、车辆尾气

运输车辆、场内推土机、压路机在工作过程中会产生少量的尾气，可能导致施工场地局部范围内空气质量下降，这些气体扩散后其浓度会迅速降低，影响范围小。

(2) 扬尘

本项目产生的场内扬尘主要为车辆在道路上行驶产生的扬尘以及对推土场进行削剥、场内平整、卸土及运输车辆产生的扬尘。通过对渣土车进行覆盖，操作落差，对地面洒水，为车辆设置清洗台，可以有效控制扬尘。

(3) 食堂油烟

本项目建成运营后，食堂可容纳公司 40 名员工同时就餐，会产生油烟废气。通过安装油烟净化器，食堂烟气净化后排放。项目目前并未安装油烟净化器，建议安装。

废气治理/处置设施情况，见表 4-2，废气治理设施照片见图 4-2。

表4-2 废气治理措施情况一览表

①运输车辆进行覆盖，所有道路保持清洁、湿润，尽可能减缓行驶速度，避免在运输过程中的抛洒现象
②应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不同气象条件要求，建立保洁制度，包括洒水、清扫方式、频次等。
③项目场地设置洗车场，进、出场清洗运输车辆车体和轮胎；清洗处与出入口分开布置
④现场清理阶段，做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生
⑤运输车辆在进入场区沿途中降低行驶速度，降低扬尘的产生量，减少对运输道路两侧敏感点的影响
⑥建筑渣土运输车辆按照渣土管理办公室的要求，在规定的时间内、按规定的路线运输，并到指定地点倾倒
⑦渣土运输车辆保持密闭环境，避免渣土沿途洒落；渣土运输路线远离城区及居民区，选择环城道路等沿途居民点少的路线
⑧进、出场道口路面硬化处理，并对出入口道路进行冲刷，确保渣土运输不扬尘、不带泥



自动洗车平台



雾炮机



图 4-2 废气处理设施照片

4.1.3 噪声




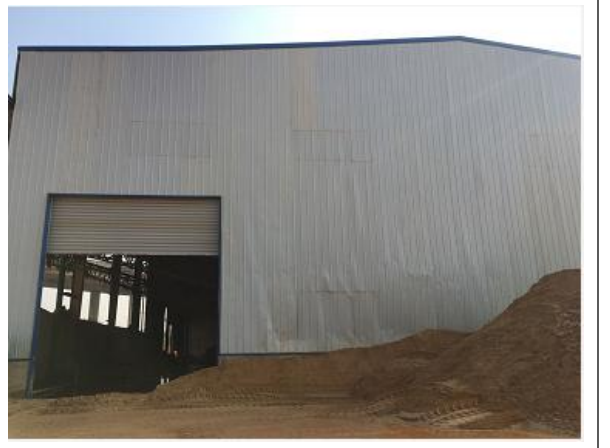
本项目营运期噪声主要来源于运输车辆、风机、物料传输装置运转过程中产生的噪声。设备通过基础减震处理、厂房隔声等措施降低声环境影响。主要设备噪声治理见表 4-3。

项目对以上噪声源采取以下措施：

- ①选用低噪声设备，对机械设备应进行定期的维修、养护，避免由设备性能减退使噪声增强现象的发生。
- ②在项目厂界四周种植树木，对噪声进行阻隔。
- ③运输渣土的车辆在进场道路上行驶时或入场区时限速缓行，并且禁止鸣喇叭。
- ④场内所产生的机械活动噪声，采用装卸设备底部设置减震等减噪措施。
- ⑤渣土车夜间运输时，限制渣土车数量，规定行车时间，避免渣土车集中到来。
- ⑥渣土车夜间运输时，还应按规定路线行驶，尽量远离居民房。
- ⑦在场地四周设置隔声板。

表 4-3 噪声治理设施情况一览表

序号	设备名称	等效声级	所在车间（工段）
1	运输车辆	70~85dB(A)	运输过程
2	装卸渣土	75~85dB(A)	装卸过程
3	分类处理设备	75~85dB(A)	清洗工序
4	泥水分离设备	80~90dB(A)	压滤工序

5	推土机	75~90dB(A)	压实工序
			
隔声屏障		合理布置噪声源	
			
噪声监测屏		厂房隔声	
图 4-3 噪声治理措施			

4.1.4 固（液）体废物

本项目固废主要为生活垃圾、分类处理的砂石颗粒物、沉淀池污泥，属于一般固废。本项目机器设备使用黄油润滑油，不产生废油；铲车为租赁，租赁方大约每两月来维保一次及换机油，故本企业不产生废机油。

1) 本项目生活垃圾产生量约为7.92t/a，该类垃圾拟实行分类收集和存放，能回收利用的交废品回收部门处理；不可回收的垃圾，经收集后，定期交由环卫部门统一清运至生活垃圾填埋场处理。

2) 本项目产生的砂石颗粒物为泥浆量的65%约为30万t/a, 收集后外售处置。

3) 沉淀池污泥: 本项目沉淀池产生污泥600t/a, 直接清理至该处置基地内。

固(液)体废物的处置措施, 见表4-4, 固(危)废暂存场所设施见图4-3。

表4-4 固(液)废处理/处置情况一览表

序号	名称	类别	产生量(t/a)	处理量(t/a)	固(液)体废物暂存与污染防治	处置去向
1	生活垃圾	一般固废	7.92	7.95	/	环卫部门处理
2	沉淀池沉渣	一般固废	600	600	/	基地内填埋
3	砂石颗粒物	一般固废	30万	30万	/	外售



图 4-4 一般固废储存处

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

根据建设单位提供资料及现场踏勘情况, 本项目车间内已进行地面硬化和沉淀池底及池壁进行了防渗。同时, 厂内已设置了较为完善的消防灭火系统, 配备了便携式干粉灭火器等消防器材。并对环保设施设置了相应的管理台账, 制定了较为完善的环境管理制度。



生活区导流沟



消防器材



地面硬化



洒水车

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

查看《天心区盾构土环保处置基地建设项目环境影响报告表》及批复，并无安装在线监测装置要求。

4.2.3 其他环保设施

厂区出入口处自建了自动洗车房，清洗外出车辆泥土；设置厂区自动选择喷雾系统在整个厂区洒水降尘，设了雨水导流沟，防治雨水外排。



围挡



沉淀池拦截沟

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目实际总投资1750万元、环保投资92万元，环保投资占总投资额的5.25%，各项环保设施实际投资情况见表4-5。

2018年10月由湖南润美环保科技有限公司编制完成了项目的环境影响报告表，2018年11月13日长沙市天心区环境保护局对《环评报告表》进行了批复。项目在进行中基本落实了《环评报告表》及批复中提出的环境保护措施，基本落实了环保“三同时”制度。

表 4-5 项目环保投资及“三同时”制度落实一览表

类别	排放源	环评治理措施	实际治理措施	环保投资金额（万元）
大气污染物	路面扬尘	定时清洁路面、洒水抑尘	定时清洁路面、洒水抑尘	30
	机械，车辆尾气	保持厂区内道路畅通，在道路两侧建设绿化带	保持厂区内道路畅通，在道路两侧建设绿化带	
	食堂油烟	油烟净化器	排风扇	/
水污染物	生活污水	隔油池、化粪池	化粪池	3
	洗车废水	1#三级沉淀池	1#三级沉淀池	3
	盾构土清洗废水	2#三级沉淀池	2#三级沉淀池	/
	泥水分离废水	清水池	清水池	
固体废物	生活垃圾	交由环卫部门处理	交由环卫部门处理	/
	沉淀池污泥	清理至处置基地内	清理至处置基地内	8
	盾构土分类清洗砂石	综合处置	外售	/

噪声	机械噪声	隔声、减震、设置警示牌	隔声、减震、设置警示牌	2
	交通噪声			
生态环境	生态恢复	覆盖防尘布/植被恢复	覆盖防尘布/植被恢复	30
	水土保持	导排水系统	导排水系统	6
		挡土坝	围挡	10
合计				92

项目环评批复落实情况详见下表。

表4-6 批复落实情况

环评批复意见	实际情况
<p>项目应加强水污染防治,严禁废水排入周边水体。生活污水经隔油池、化粪池处理后定期送至新开铺污水处理厂进行处理;项目需在洗车平台四周设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其他污染防治设施;洗车废水通过隔油沉淀池净化后回用于道路抑尘、洗车等,不得外排;在处置基地四周设置汇水沟和截水沟,并在排水沟汇入主沟前设置沉淀池拦截泥沙;盾构土中分离出的泥浆废水经沉淀池收集处理后回用,多余废水定期送至新开铺污水处理厂进行处理,不得对外排放;在填埋区四周设置临时排水沟,及时排除施工时收集的雨水。严格管理施工机械和运输车辆,严禁随意倾倒废油料,产生的油污及有油污的固体废物等不得随意排放,必须交有处理危险废物质单位处理。</p>	<p>①项目目前生产废水及雨水收集后全部用于生产,若有多余废水运至新开铺污水处理厂处置,不外排;②生活污水经化粪池处理后定期送至新开铺污水处理厂进行处理,不外排;③项目在洗车平台四周设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池;④洗车废水通过隔油沉淀池净化后回用于道路抑尘、洗车等,不外排;⑤在处置基地四周设置汇水沟和截水沟,并在排水沟汇入主沟前设置沉淀池拦截泥沙;⑥盾构土中分离出的泥浆废水经沉淀池收集处理后回用,暂时无多余废水运至新开铺污水处理厂,若有多余污水,则运至新开铺污水处理厂处置;⑦严格管理施工机械和运输车辆,⑧本项目机器设备使用黄油润滑油,不产生废油;铲车为租赁,租赁方大约每两月来维保一次及换机油,故本企业不产生废机油。</p>
<p>严格执行《长沙市控制城市扬尘污染管理办法》规定。进出场道口路面硬化处理,并对出入口道路进行冲刷,确保渣土运输不扬尘、不带泥;采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械;渣土运输车辆必须保持密闭环境,按照渣土管理办公室的要求,在规定的时间内,按规定的路线运输,并到指定地点倾倒;施工现场要做到先洒水,后清扫,防止扬尘产生。食堂厨房油烟废气通过设置抽排风设施、油烟净化器及排烟竖井,从所在屋顶排放,确保烟气排放达到《饮食</p>	<p>①严格执行《长沙市控制城市扬尘污染管理办法》规定。②进出场道口路面硬化处理,并对出入口道路进行冲刷,确保渣土运输不扬尘、不带泥;③采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械;④渣土运输车辆均保持密闭环境,按照渣土管理办公室的要求,在规定的时间内,按规定的路线运输,并到指定地点倾倒;⑤施工现场先洒水,后清扫,减少扬尘产生。⑥厨房油烟目前安装的排风扇,后期安装油烟净化器。⑦无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》</p>

<p>业油烟排放标准》（GB48483-2001）。</p>	<p>（GB16297-1996）无组织排放标准限值。</p>
<p>项目应加强噪声污染控制。场地四周应设置隔声板；运输渣土的车辆在进场道路上行驶时或进入场区时应限速缓行，并且禁止鸣喇叭，渣土车夜间运输时，应限制渣土车数量；选用低噪声设备，采取减振、隔声、降噪等措施。规定行车时间，行驶路线，尽量远离居民房。</p>	<p>①项目加强了噪声污染控制，设置了噪声监测仪器。②在场地周围设置隔声板；③运输渣土的车辆在进场道路上行驶时或进入场区时限速缓行，并且禁止鸣喇叭，渣土车夜间运输时，限制渣土车数量；④选用低噪声设备，采取减振、隔声、降噪等措施。⑤规定行车时间，行驶路线，尽量远离居民房。⑥噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准限值》（GB12348-2008）2类标准限值。</p>
<p>项目产生的砂石颗粒物，收集后综合处置；沉淀池污泥直接清理至该处置基地内；项目生活垃圾实行分类收集和存放，能回收利用的交废品回收部门处理，不可回收的垃圾，经收集后，定期交由环卫部门统一清运。</p>	<p>①项目产生的砂石颗粒物，收集后外售利用；②沉淀池污泥直接清理至该处置基地内；③项目生活垃圾实行分类收集和存放，能回收利用的交废品回收部门处理，不可回收的垃圾，经收集后，定期交由环卫部门统一清运。</p>
<p>项目须做好运营期生态环境保护工作。要求委托有资质的单位编制水土保持方案并严格执行，将项目水土流失降到最低水平。</p>	<p>①项目做好运营期生态环境保护工作，在场地周围种植绿色植物，保持水土。</p>
<p>落实完善报告表中所列的各项环保措施，减小本项目对周边环境的影响。</p>	<p>①项目落实了环评及批复中提出的废水、废气、噪声、固废的治理措施，厂界环境噪声。无组织废气均做到达标排放。</p>

5 建设项目环评报告表的主要结论建议及审批意见

5.1 项目建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 环评报告表结论

本项目建设符合国家产业政策、环保政策要求，项目所在区域无环境制约要素，环境质量现状较好。项目营运过程中充分落实各项污染防治措施后，污染物可实现达标排放，对环境的影响较小，对区域环境不会造成明显不利影响。从环境保护角度分析，项目的建设环境可行。

5.1.2 环评报告表建议

1、认真落实各项环保措施，项目建成后，建设单位应依据环评文件及其审批意见，编制建设项目竣工环境保护设施验收报告，完成建设项目竣工环境保护验收工作。

2、加强环保装置的运行管理维护，做好运行记录，确保各类污染物达标排放，并接受当地环保部门的监督检查。

3、厂区内部加强绿化，扩大绿化面积。。

5.2 审批部门审批决定

一、长沙市天心区环境保护局《关于天心区盾构土环保处置基地建设项目环境影响报告表》（天环审〔2018〕8号），2018年11月13日。批复详见附件1。

6 验收执行标准

本项目验收的执行标准，均执行最新颁布的的环境质量标准。原则上执行环境报告表（书）及其审批部门审批决定所规定的污染物排放标准，在环境报告表（书）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。本次验收的执行标准如下：

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

本项目营运期大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值。

具体标准值见表6.1-1。

表6.1-1 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

序号	污染物	监控点	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

6.1.2 废水

本项目生产过程中废水不外排，因此，本项目投入使用后废水主要来自于职工生活污水。本项目污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准。排放标准限值见表6.2-1。

表6.2-1 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位：mg/L (pH 无量纲)

污染物名称	pH	氨氮	COD _{Cr}	BOD ₅	动植物油
三级标准值	6~9	/	500	300	100

6.1.3 厂界环境噪声

本项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准，具体标准值见表6.1-3。

表6.1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：Leq dB(A)

类别	时段	限值	区域	标准号及标准等级
厂界环境噪声	昼间	60	2类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)
	夜间	50		

6.2 污染物总量控制指标

查阅长沙市天心区环境保护局关于《天心区盾构土环保处置基地建设项目环境影响报告表》的批复及其它环保相关文件无总量控制指标，因此本次验收不对总量控制进行计算。

7 验收监测内容

7.1 无组织排放

无组织废气监测内容，见表7.1-1。

表7.1-1 无组织废气监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	○1#厂界上风向	颗粒物	3次/天，连续监测2天
	○2#厂界下风向		
	○3#厂界下风向		

7.2 厂界环境噪声

厂界环境噪声监测内容，见表7.1-2。

表7.1-2厂界环境噪声监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界环境噪声	▲1#厂界东侧外1m处	厂界环境噪声	昼、夜各监测1次，连续监测2天
	▲2#厂界南侧外1m处		
	▲3#厂界西侧外1m处		
	▲4#厂界北侧外1m处		

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法，见表8.1-1。

表8.1-1 监测分析方法

采样方法			
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ 55-2000）		
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）		
分析方法			
类别	监测项目	监测方法及来源	检出限
废气	颗粒物	颗粒物的测定 第一号修改单 （GB/T15432-1995/XG1 2018）	0.001mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）	--

8.2 监测仪器

监测使用仪器见表 8.2-1。

表8.2-1 监测仪器一览表

监测因子	仪器名称	型号	检定情况
颗粒物（无组织）	AS 220.R1 电子天平	JKFX-065	检定期内
噪声	AWA5688 型多功能声级计	JKCY-017	检定期内

8.3 人员能力

参加本次验收监测的人员，均经培训，持有合格上岗证，具备验收监测工作的能力。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

仪器与设备依法送检，在检定合格有效期内；气体监测分析过程的质量保证和质量控制严格按照《质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）进行。

表8.4-1 大气采样器校准记录

校准日期	大气采样器型号	大气采样器编号	校准值（L/min）	流量标准值（L/min）	允许误差范围（L/min）	结果评价
2019.12.11	崂应 2050 空气/智能总悬	JKCY-058	0.510	0.500	±0.025	合格

	浮颗粒物综合采样器					
2019.12.12	崂应 2050 空气/智能总悬浮颗粒物综合采样器	JKCY-058	0.520	0.500	±0.025	合格

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量前后测量仪器均经校准，灵敏度相差不大于0.5dB(A)。监测时测量仪器配置防风罩，风速>5m/s停止测试。

表8.5-1 噪声监测质量控制一览表

校准日期	声级计校准型号	声级计校准仪器编号	检测前校准值 dB(A)	检测后校准值 dB(A)	前后差值 dB(A)
2019.12.11	AWA5688	JKCY-017	93.7	94.0	0.3
2019.12.12	AWA5688	JKCY-017	93.6	94.0	0.4

9 验收监测结果

9.1 生产工况

湖南精科检测有限公司于2019年12月11日~2019年12月12日对天心区盾构土环保处置基地建设项目进行了竣工环境保护验收监测。验收监测期间生产负荷，见表9.1-1。

表9.1-1 验收监测期间生产负荷记录

监测日期	生产产品	设计处置 (m ³ /天)	实际处置 (m ³)	生产负荷 (%)
2019.12.11	盾构土处置	909	850	94
2019.12.12			820	90

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

(1)无组织排放

无组织废气监测期间气象参数，见表9.2-1。无组织废气监测结果见表9.2-2

表9.2-1 监测期间的气象参数

采样点位	采样日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
○1#厂界上风向	2019.12.11	19.3	103.1	北	0.9
	2019.12.12	19.6	101.9	北	0.8
○2#厂界下风向	2019.12.11	19.4	103.2	北	0.9
	2019.12.12	19.7	101.9	北	0.8
○3#厂界下风向	2019.12.11	19.4	103.1	北	0.8
	2019.12.12	19.6	101.9	北	0.8

表 9.2-2 无组织废气监测结果

采样点位	采样日期	监测结果 (mg/m ³)		
		颗粒物		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
○1#厂界上风向	2019.12.11	0.193	0.228	0.211
	2019.12.12	0.212	0.249	0.218
○2#厂界下风向	2019.12.11	0.264	0.314	0.281
	2019.12.12	0.283	0.337	0.299
○3#厂界下风向	2019.12.11	0.246	0.298	0.262
	2019.12.12	0.286	0.321	0.303
标准限值		1.0		

注：标准参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准限值。

由表9.2-2可知，验收监测期间，项目无组织废气中颗粒物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值。

9.2.1.2 噪声

厂界环境噪声监测结果，见表9.2-3。

表9.2-3 厂界环境噪声监测结果

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]		标准限值 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
▲1#厂界东侧外 1m处	2019.12.11	55.7	43.1	60	50
	2019.12.12	54.9	42.7	60	50
▲2#厂界南侧外 1m处	2019.12.11	55.8	43.3	60	50
	2019.12.12	57.2	43.2	60	50
▲3#厂界西侧外 1m处	2019.12.11	55.4	42.8	60	50
	2019.12.12	55.4	43.8	60	50
▲4#厂界北侧外 1m处	2019.12.11	56.8	44.2	60	50
	2019.12.12	56.3	47.8	60	50
是否达标		是			

注：厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值

由表 9.2-3 可知，验收监测期间，项目厂界东、南、西、北侧昼间、夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值的要求。

9.2.1.3 污染物排放总量核算

查阅长沙市环保局关于《天心区盾构土环保处置基地建设项目环境影响报告表》的批复及其它环保相关文件无总量控制指标，因此本次验收不对总量控制进行计算。

9.3 工程建设对环境的影响

查阅长沙市环保局关于《天心区盾构土环保处置基地建设项目环境影响报告表》的批复及其它环保相关文件，本项目不设大气环境保护距离，无生产废水排放，项目周围 100 米范围内没有常住居民和敏感目标，故本次验收不对外环境影响进行分析。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 污染物达标排放监测结论

(1)无组织废气

验收监测期间，项目无组织废气排放中颗粒物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值要求，可实现达标排放。

(2)厂界环境噪声

验收监测期间，项目厂界东、南、西、北侧昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值的要求。

(3)固（液）体废物

本项目固体废物主要包括生活垃圾，分类处理的砂石颗粒物、沉淀池污泥。

生活垃圾分类收集和存放，能回收利用的交废品回收部门处理；不可回收的垃圾，经收集后，定期交环卫部门统一清运。

分类处理的砂石颗粒物外售利用。

沉淀池污泥基地内填埋。

10.1.2 污染物排放总量核算

查阅长沙市天心区环境保护局关于《天心区盾构土环保处置基地建设项目环境影响报告表》的批复及其它环保相关文件无总量控制指标，因此本次验收不对总量控制进行计算。

10.2 环境管理、环保审批、验收手续执行情况检查

建设单位依据国家有关环保政策的要求，于 2018 年 10 月由湖南润美环保科技有限公司编制完成了《天心区盾构土环保处置基地建设项目环境影响报告表》，2018 年 11 月 13 日，长沙市天心区环境保护局，以天环审（2018）8 号对《天心区盾构土环保处置基地建设项目环境影响报告表》予以批复，详见附件 1。项目从立项，环境影响评价，环境影响评价审批，设计、施工和试生产期的各项环保审批手续及有关资料齐全，验收监测期间各项污染物处理设施均正常运行。

本项目日常环境管理工作和环保设施的日常维修和管理由专人负责；制定了环保管理制度。

10.3 结论和建议

10.4.1 总体结论

按环评及批复要求，湖南洁绿环保科技有限公司天心区盾构土环保处置基地建设项目的废气、废水、噪声环保设施建设齐全且正常运行，废气、废水、厂界环境噪声均可实现达标排放，固体废弃物得到妥善处置。环评批复的主要要求得到落实，建议该项目通过环保“三同时”验收。

10.4.2 建议

- （1）进一步改善生产车间生产环境，以符合对工人的劳动卫生保护的要求；
- （2）应定期检查、维修废水、废气处理设施，防止污染物处理系统故障以确保定期稳定达标排放。
- （3）加强厂区绿化以最大程度的降低无组织废气的影响。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		天心区盾构土环保处置基地建设项目				项目代码		/		建设地点		天心区大托铺街道办事处黄合村					
	行业类别（分类管理名录）		N7723 固体废物治理				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		厂区中心经度/纬度		E: 112°57'3", N: 28°5'35"					
	设计生产能力		消纳 60 万 m ³ 长沙地铁 5 号线盾构土				实际生产能力		消纳 60 万 m ³ 长沙地铁 5 号线盾构土		环评单位		湖南洁绿环保科技有限公司					
	环评文件审批机关		长沙市天心区环境保护局				审批文号		天环审〔2018〕8 号		环评文件类型		环境报告表					
	开工日期		2018 年 8 月				竣工日期		2019 年 7 月		排污许可证申领时间		/					
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/					
	验收单位		湖南洁绿环保科技有限公司				环保设施监测单位		/		验收监测时工况		90%~94%					
	投资总概算（万元）		1750				环保投资总概算（万元）		95		所占比例（%）		5.4%					
	实际总投资（万元）		1747				实际环保投资（万元）		92		所占比例（%）		5.25%					
	废水治理（万元）		6	废气治理（万元）		30	噪声治理（万元）		2	固体废物治理（万元）		8	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）		46
	新增废水处理设施能力		0m ³ /d				新增废气处理设施能力				年平均工作时		5280h					
运营单位		/				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		/		验收时间		2019.12.11~2019.12.12						
污染物排放达总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				
	化学需氧量		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	氨氮		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	动植物油		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	二氧化硫		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	烟尘		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	工业粉尘		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	氮氧化物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	工业固体废物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	与项目有关的其他特征污染物		甲苯	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
		二甲苯	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
		VOCs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；

附件

附件 1 建设项目环境影响评价——环评批复

长沙市天心区环境保护局
关于建设项目环境保护审批意见的通知

天环审〔2018〕H号

建设单位	湖南洁绿环保科技有限公司	联系人	杜政江	电话	13808416997
项目名称	天心区盾构土环保处置基地建设项目	项目性质	新建		
送审单位 地址	长沙市天心区劳动西路有色大厦 201室	工程地点	天心区大托铺街道办事处黄台村		
环保施工图设计单位		联系人		电话	
项目批准机关及批准文件、备案编号： 天发改〔2018〕371号			总投资	1750万元	环保投资 95万元

审批意见：

湖南洁绿环保科技有限公司拟投资1750万元在天心区大托铺街道办事处黄台村建设天心区盾构土环保处置基地建设项目，消纳的渣土来源主要是长沙市轨道交通集团地铁5号线产生的盾构土。项目总占地面积33333.33m²，可消纳土石方60万m³（其中15万m³为泥水分离后废水，12万m³进行填埋处置，33万m³进行综合处置）。项目只允许受纳地铁盾构土及建筑渣土，严禁有毒、有害渣土、城市生活渣土、建筑垃圾、餐饮厨房垃圾、生活垃圾、城市污水处理污泥等渣土进入该处置基地。根据长沙市政府《关于加快建设轨道交通等重点工程渣土消纳场的会议备忘》，国土部门、规划部门选址意见，环评报告表的分析结论以及专家评审意见，同意该项目建设。项目为临时的盾构土环保处置基地，服务年限为2年，后续需服从正在编制、即将审定的片区规划。

一、项目应加强水污染防治，严禁废水排入周边水体。生活污水经隔油池、化粪池处理后定期送至新开铺污水处理厂进行处理；项目需在洗车平台四周设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它污染防治设施；洗车废水通过隔油沉淀池净化后回用于道路抑尘、洗车等，不得外排；在处置基地四周设置汇水沟和截水沟，并在排水沟汇入主沟前设置沉淀池拦截泥沙；盾构土中分离出的泥浆废水经沉淀池收集处理后回用，多余废水定期送至新开铺污水处理厂进行处理，不得对外排放；在填埋区四周设置临时排水沟，及时排出施工时收集的雨水。严格管理施工机械和运输车辆，严禁随意倾倒废油料，产生的油污及有油污的固体废物等不得随意排放，必须交由处理危险物质单位处理。

二、严格执行《长沙市控制城市扬尘污染管理办法》规定。进出场道口路面硬

化处理，并对出入口道路进行冲刷，确保渣土运输不扬尘，不带泥；采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械；渣土运输车辆必须保持密闭环境。按照渣土管理办公室的要求，在规定的时间内，按规定的路线运输，并到指定地点倾倒；施工现场要做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生。食堂厨房油烟废气通过设置抽排风设施、油烟净化器及排烟竖井，从所在屋顶排放，确保烟气排放达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

三、项目应加强噪声污染控制。场地四周应设置隔声板；运输渣土的车辆在进场道路上行驶时或进入场区时应限速缓行，并且禁止鸣喇叭；渣土车夜间运输时，应限制渣土车数量；选用低噪声设备，采取减振、隔声、降噪等措施，规定行车时间、行驶路线，尽量远离居民房。

四、项目产生的砂石颗粒物，收集后综合处置；沉淀池污泥直接清理至该处置基地内；项目生活垃圾实行分类收集和存放，能回收利用的交废品回收部门处理。不可回收的垃圾，经收集后，定期交由环卫部门统一清运。

五、项目在动工前应在必要地段完成挡土墙防护工程，确保工程边坡稳定性；盾构土进场后运至指定填埋区调度卸车，先将盾构土进行泥水分离，然后由填埋机械摊平、碾压。碾压作业分层进行，层层压实。

六、项目须做好运营期生态环境保护工作。要求委托有资质的单位编制水土保持方案并严格执行，将项目水土流失降到最低水平。

七、落实完善报告表中所列的各项环保措施，减小本项目对周边环境的影响。

八、项目完成后，须依照《建设项目环境保护管理条例》等规定开展竣工环保验收。



附件 2 建设项目竣工环境保护验收委托书

委 托 函

湖南精科检测有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理条例》及《建设项目环境保护设施验收管理办法》等有关法律法规的规定，特委托贵公司承担“天心区盾构土环保处置基地建设项目”的竣工环保验收工作。

委托单位：湖南洁绿环保科技有限公司

委托日期：2019-12-10



附件 3 营业执照



附件4 关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明

关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明

我厂湖南洁绿环保科技有限公司于2018年 月由湖南润美环保科技有限公司完成项目环境影响评价报告表，2018年11月13日长沙市天心区环境保护局出具了“天心区盾构土环保处置基地建设项目报告表审批意见（天环审[2018]8号）”。

2019年12月，我厂生产设施及配套设施运行正常，初步具备了项目竣工环境保护验收的基础条件。鉴于上述条件，我厂于2019年12月委托湖南精科检测有限公司负责天心区盾构土环保处置基地建设项目的竣工环境保护验收工作。

湖南精科检测有限公司所编制的天心区盾构土环保处置基地建设项目竣工环境保护竣工验收监测报告里面的工程内容、废气、废水、噪声、固体废物污染防治等除监测以外的其它文本内容均由我厂提供相关材料给其单位编制验收监测报告文本。我厂保证湖南精科检测有限公司所编制的《天心区盾构土环保处置基地建设项目竣工环境保护验收监测报告》文本内容的真实性。如我公司对湖南精科检测有限公司提供的相关资料进行隐瞒或者虚报相关材料，其相关法律责任由我厂自行承担。

承诺单位：湖南洁绿环保科技有限公司

承诺日期：2019-12-10



附件 5 工况证明

工况证明

2019 年 月 日至 月 日，我公司对该项目进行了现场监测。监测期间全厂设备、环保设施运行正常。并已建成和投产使用，验收监测期间生产工况详见表 1。

表 1 监测期间运行工况记录表

生产线	监测日期	设计生产负荷 (吨/天)	实际运行负荷 (吨/天)	负荷率 (%)
盾构土处置	2019 年 月 日	907	850	94
	2019 年 月 日		820	90
	2019 年 月 日			
	2019 年 月 日			

填表单位（盖章）湖南清源环保科技有限公司



附件 6 建设项目竣工环境保护验收自查报告

天心区盾构土环保处置基地建设项目竣工环境保护验收监测自查报告

2019 年 7 月，我公司建设的天心区盾构土环保处置基地建设项目投入运行，我司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、并对照本项目环境影响评价报告表和长沙市环境保护局的审批决定等要求对本项目进行环保验收自查，得出结论如下：

一、工程建设基本情况

1) 建设地点、规模、主要建设内容

建设项目名称：天心区盾构土环保处置基地建设项目

建设性质：新建

建设地点：长沙市天心区大托铺街道办事处

主要建设内容：消纳 60 万 m³ 地铁 5 号线盾构土

建设过程及环保审批情况

2018 年 10 月，公司委托湖南润美环保科技有限公司进行环境影响报告表的编制工作。2018 年 11 月 13 日，长沙市天心区环保局对该项目出具了环评批复（天环审【2018】8 号）（见附件 1）。项目的服务期限为 2 年，若后续要延长期限或者有其他重大变动需重新报批环评。

目前该项目已建成投入运营，生产及环保设施运行状况正常，具备了建设项目竣工环境保护验收监测条件。

3) 投资情况

总投资 1750 万元，其中环保投资 95 万元，占总投资比例 5.4%。

4) 验收范围

本次验收内容为环境影响评价报告表和审批部门审批决定的工程建设内容，于 2019 年 7 月建成。

二、工程变动情况

1、环评中要求本项目有隔油池，根据现场踏勘发现未建隔油池，食堂废水连同生活污水一起排入化粪池。由 3.3 水平衡可知本项目生活污水加食堂废水日排放量为 4.8m³ 每天，化粪池的体积为 4x4x3m，即 48m³，可满足企业 10 天左右的储存量，满了就联系环卫部门定期清掏，故未设隔油池可行。

2、按环评及批复要求，食堂油烟需安装油烟净化器及排烟竖井，从所在屋顶排放，现场查看发现企业只安装了排风扇，鉴于企业食堂有 40 余人用餐，建议安装油烟净化器。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知（环发[2015]52 号）》文件内容，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生可能导致重大变动的情况，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。该项项目建设内容、地点、规模 and 环境保护措施基本按照环评及批复要求建设，以上变动不属于重大变动。

三、环保设施建设情况

1、废气处理措施

本项目营运期废气主要为机械、车辆尾气，扬尘，食堂油烟。

（1）机械、车辆尾气

运输车辆、场内推土机、压路机在工作过程中会产生少量的尾气，可能导致施工场地局部范围内空气质量下降，这些气体扩散后其浓度会迅速降低，影响范围小。

（2）扬尘

本项目产生的场内扬尘主要为车辆在道路上行驶产生的扬尘以及对推土场进行削剥、场内平整、卸土及运输车辆产生的扬尘。通过对渣土车进行覆盖，操作落差，对地面洒水，为车辆设置清洗台，可以有效控制扬尘。

（3）食堂油烟

本项目建成运营后，食堂可容纳公司 40 名员工同时就餐，会产生油烟废气。通过安装油烟净化器，食堂烟气净化后排放。项目目前并未安装油烟净化器，建议安装。

2、废水处理措施

本项目废水主要为生活污水、和生产废水（包括车辆清洗水、分类处理水、初期雨水及泥浆分离废水）。生产废水主要含有泥沙和油污。

1) 生活污水

由工程污染分析可知，本项生活污水量为 1042.8t/a；废水中主要污染物为 COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油等。本项目生活污水经化粪池处理后定期运送至新开设污水处理厂。由于本项目生活污水量较小，不会对新开设污水处理厂水质造成影响。

2) 洗车废水

项目洗车废水量为 3960t/a。洗车废水主要为车体及轮胎清洁废水。洗车废水通过隔油沉淀池净化后回用于洗车。沉淀池淤泥定期清理至该处置基地内。

3) 初期雨水

大气降水会对处置基地产生一定量的初期雨水，主要污染物为悬浮物。在处置基地四周设置汇水沟和截水沟，初期雨水经沉淀池收集处理后用于生产。

4) 分类处理水

本项目在分类处理工序用水为循环用水，不外排废水。

5) 泥浆分离废水

盾构土入场时，含水率较高，本项目将泥浆送至环保罐采用压滤机使泥水分离，分离出的泥浆废水，进入沉淀池净化后用于洒水抑尘、清洗车辆和分类处理工序时用水。目前本项目还没有多余废水送至新开设污水处理厂处置。

3、固体废物

本项目固废主要为生活垃圾、分类处理的砂石颗粒物、沉淀池污泥。

1) 本项目生活垃圾产生量约为 7.92t/a，该类垃圾拟实行分类收集和存放，能回收利用的交废品回收部门处理；不可回收的垃圾，经收集后，定期交由环卫部门统一清运至生活垃圾填埋场处理。

2) 本项目产生的砂石颗粒物为泥浆量的 65%约为 30 万 t/a，收集后外售处置。

3) 沉淀池污泥：本项目沉淀池产生污泥 600t/a，直接清理至该处置基地内。

4. 噪声防治措施

本项目营运期噪声主要来源于运输车辆、风机、物料传输装置运转过程中产生的噪声。设备通过基础减震处理、厂房隔声等措施降低声环境影响。

项目对以上噪声源采取以下措施：

①选用低噪声设备，对机械设备应进行定期的维修、养护，避免由设备性能减退使噪声增强现象的发生。

②在项目厂界四周种植树木，对噪声进行阻隔。

③运输渣土的车辆在进场道路上行驶时或入场区时限速缓行，并且禁止鸣喇叭。

④场内所产生的机械活动噪声，采用装卸设备底部设置减震等减噪措施。

⑤渣土车夜间运输时，限制渣土车数量，规定行车时间，避免渣土车集中到来。

⑥渣土车夜间运输时，还应按规定路线行驶，尽量远离居民房。

⑦在场地四周设置隔声板。

四、自查结论

经过我司自查，本项目工程内容基本按照环评报告和审批意见建设，无重大变更情况，各项环保设施及污染治理措施基本得到落实，符合建设项目竣工环境保护条件。

湖南洁绿环保科技有限

公司公司

2020 年 1 月

附件 7 验收意见及签到表

天心区盾构土环保处置基地建设项目 竣工环境保护验收意见

2020年1月9日，由湖南洁绿环保科技有限公司组织“天心区盾构土环保处置基地建设项目”竣工环境保护验收工作组，根据《天心区盾构土环保处置基地建设项目竣工环境保护验收监测报告》、企业自查报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书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

项目占地面积 33333.33m²，主要是消纳长沙市轨道交通集团地铁 5 号线产生的盾构土，可消纳土石方 60 万 m³（其中 15 万 m³ 为泥水分离后废水，12 万 m³ 进行填埋处置，33 万 m³ 进行综合处置）。

项目的服务期限为 2 年。

表 1.....项目主要建设内容

建设工程	建筑名称	规模	与环评一致性	备注	
主体工程	盾构土处置基地 (四周高中部低的凹地)	60万方(其中15万m ³ 为泥水分离后回用水, 12万m ³ 进行填埋处置, 33万m ³ 进行综合处置)	一致	/	
	场地地基	压实工艺	一致	/	
辅助工程	挡土墙	在场地四周建设	一致	已建设	
	边坡	按1:1.5放坡	一致	须增加植被种植	
	汇水沟、截水沟	沿厂外为封闭环状截水沟, 堆体底层和体内设有集水、排水设施; 堆体底层采用管(涵)方式排水, 体内采用管(涵)、砂槽、竖井方式排水。	在沉淀池、泥沙清洗分离区, 压滤区, 生活办公区设置了导流沟	一致	/
	泥浆水沉淀池	13m×16m	一致	共三个, 进行三级沉淀	
	洗车废水沉淀池	/	一致	三级沉淀	
	淤泥池	16m×22m	一致	/	
	清水池	20m×25m	一致	水回用于生产	
干化区	20m×35.5m	一致	泥浆干化		

建设工程	建筑名称	规模	与环评一致性	备注
	化粪池	4×4×3m	一致	化粪池隔油一起
	自动冲洗平台	1座	一致	洗车
公用工程	给水	由市政供水管网提供	一致	/
	排水	雨污分流，雨水经沉淀后回用至洗车及抑尘，生活废水排入化粪池，定期清运	一致	/
	供电	市政电网供电	一致	/
	道路	进场道路混凝土硬化	一致	/
环保工程	废水处理设施	洗车废水	一致	经隔油沉淀池处理后回用洗车
		初期雨水经沉淀处理后排入附近农渠	排入清水池，沉淀后用于生产	/
		盾构土泥浆水排入清水池	一致	经环保罐进行泥水分离
	废气	运输车辆尾气，场地开阔，自然扩散	一致	/
		场内扬尘，洒水降尘、绿化吸收和自然稀释扩散	一致	/
	噪声	机械设备噪声，设置围挡、隔声减震，采用先进低噪声设备	一致	/
		车辆运输噪声，限速缓行，禁止鸣喇叭	一致	加强道路两侧绿化

(二) 建设过程及环保审批情况

湖南洁绿环保科技有限公司于2018年10月委托湖南润美环保科技有限公司进行环境影响报告表的编制工作。2018年11月13日，长沙市天心区环保局对该项目出具了环评批复（天环审【2018】8号）（见附件1）。项目的服务期限为2年，若后续要延长期限或者有其他重大变动需重新报批环评。

项目于2019年7月投入运营。

(三) 项目投资

项目实际总投资1747万，环保投资92万元，占总投资的5.25%。

(四) 验收范围

本次验收范围为：环境影响评价报告书和审批部门审批决定的建设内容。

二、工程变动情况

根据本项目环境影响报告表及其批复内容，项目主体工程、辅助工程、公用工

程没有变化，建设规模、污染物排放没有变化，污染控制措施有部分调整，调整未导致环境影响加重，不属于重大工程变动情况。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目废水主要为生活污水、和生产废水（包括车辆清洗水、分类处理水、初期雨水及泥浆分离废水）。

表 2-... 项目废水污染源及其环保措施情况

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (m ³ /d)	治理设施	工艺与设计处理能力	排放去向
生活污水	食堂废水，职工生活	氨氮，pH,COD _{Cr} , BOD ₅ , 悬浮物 悬浮物	间断	3.16m ³ /d	化粪池	48m ³	定期清运至新开铺污水处理厂
雨水，地面清洗废水	大气降水，地面清洗	悬浮物	间断	/	清水池	沉淀	厂区洒水降尘或者回用于生产
车辆清洗废水	洗车房	悬浮物	间断	/	洗车废水三级沉淀池	沉淀	回用于洗车房
分类处理废水	盾构土泥沙分离清洗工序	悬浮物	连续	/	三级沉淀池	沉淀	沉淀后的水排入清水池，最终回用于生产
泥浆分离废水	压滤泥浆分离工序	悬浮物	连续	/	清水池	储存	泥浆分离废水比较清澈，储存于清水池，回用于生产

2、废气

本项目营运期废气主要为机械、车辆尾气，扬尘，食堂油烟。

表 3-... 废气治理情况一览表

①运输车辆进行覆盖，所有道路保持清洁、湿润，尽可能减缓行驶速度，避免在运输过程中的抛洒现象
②应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不同气象条件要求，建立保洁制度，包括洒水、清扫方式、频次等。
③项目场地设置洗车场，进、出场清洗运输车辆车体和轮胎；清洗处与出入口分开布置
④现场清理阶段，做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生
⑤运输车辆在进入场区沿途中降低行驶速度，降低扬尘的产生量，减少对运输道路两侧敏感点的影响
⑥建筑渣土运输车辆应按照渣土管理办公室的要求，在规定的时间内、按规定的路线运输，并到指定

地点倾倒。
⑦渣土运输车辆必须保持密闭环境，避免渣土沿途洒落；渣土运输路线尽量远离城区及居民区，选择环城道路等沿途居民点少的路线。
⑧进、出场道口路面硬化处理，并对出入口道路进行冲刷，确保渣土运输不扬尘、不带泥。

3、噪声

本项目营运期噪声主要来源于运输车辆、风机、物料传输装置运转过程中产生的噪声。设备通过基础减震处理、厂房隔声等措施降低声环境影响。

4、固体废物

本项目固废主要为生活垃圾、分类处理的砂石颗粒物、沉淀池污泥。

表 4-1 项目固体废物产生及处置情况

序号	名称	类别	产生量 (t/a)	处理量 (t/a)	固(液)体废物暂存与污染防治	处置去向
1	生活垃圾	一般固废	7.92	7.95	/	环卫部门处理
2	沉淀池沉渣	一般固废	600	600	/	基地内填埋
3	砂石颗粒物	一般固废	30万	30万	/	外售

四、环境保护设施调试效果

1、废水

项目车体及轮胎清洁废水、初期雨水经沉淀池收集处理后用于生产，不外排，分类处理工序用水为循环用水，不外排废水。本项目生活污水经化粪池处理后定期运送至新开设污水处理厂，项目废水可实现达标排放。

2、废气

验收监测期间，项目无组织废气排放中颗粒物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值要求，可实现达标排放。

3、厂界噪声

监测期内，厂界各噪声监测点的昼间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2标准限值要求，项目厂界噪声可实现达标排放。

4、固体废物

本项目固体废物主要包括生活垃圾，分类处理的砂石颗粒物、沉淀池污泥。

生活垃圾分类收集和存放，能回收利用的交废品回收部门处理；不可回收的垃圾，经收集后，定期交环卫部门统一清运。

分类处理的砂石颗粒物外售利用。

沉淀池污泥基地内填埋。

五、工程建设对环境的影响

天心区盾构土环保处置基地建设项目各项环保设施已按照环评报告表及审批决定的要求落实到位，满足项目污染控制的要求，验收监测结果表明项目建设对区域水环境、大气环境、声环境影响小。

六、验收结论

验收组通过对天心区盾构土环保处置基地建设项目的建设现场及已采取的环境保护措施进行检查和审议，一致认为本项目环境保护审查、审批手续完备；项目污染控制设施已按照环境影响报告表和审批部门审批决定落实到位，满足该建设项目主体工程运行的需要；项目建设总体符合竣工环保验收条件，项目运营期环境保护验收合格。

七、后续环保工作的建议

1、规范设置环保标志标识，完善环境管理制度、污染控制措施操作规程、岗位责任制（制度上墙）。

2、完善场内排水管网系统（堆场和填埋区封闭环状截水沟）及应急处置措施，加强废水处理、循环回用设施的日常运行管理，定期对处理设施、动力设备进行清理、维护、保养、检修。

3、进一步完善填埋区绿化覆盖和防扬尘措施。强化料场、生产区扬尘控制措施，加强进出场运输车辆的清洗措施和有效管理。适时合理调节场地清洁、洒水降尘频次。

4、项目服务期截止时所有设施应及时进行拆除并进行绿化和生态恢复。增加5号线之外的盾构土和建筑渣土处置、扩大处置规模、延长服务期须另行申报审批。

八、验收组人员信息

项目竣工环保验收组：（名单附后）

✎

✎

..... 湖南洁绿环保科技有限公司

· 2020年1月9日

天心、岳麓桥环保处置基地收尾项目竣工环境保护验收
竣工环境保护自行验收工作组签到表

时间:

地点:

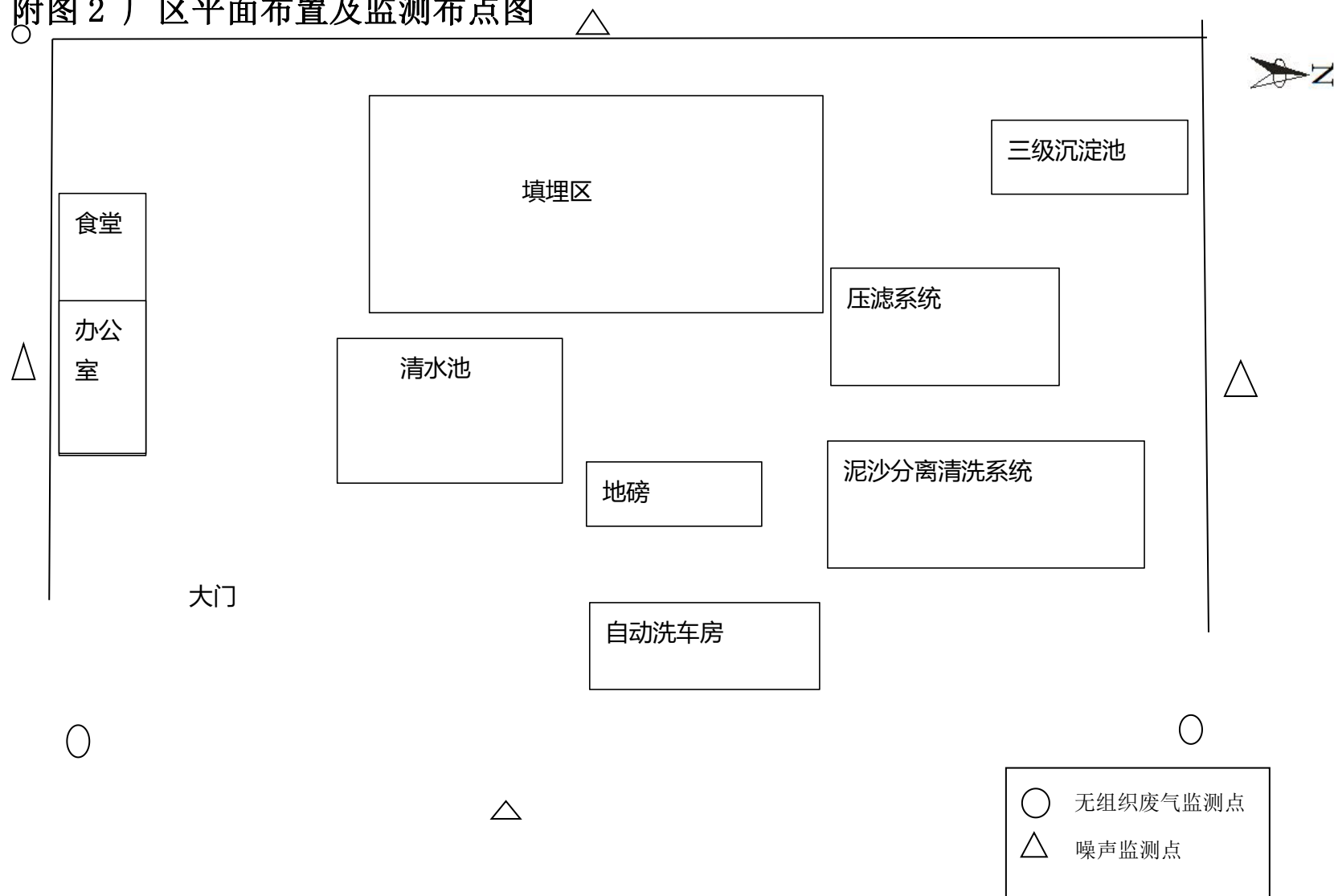
验收工作组	姓名	单位	职称/职务	电话	身份证号码	签名
组长	张建	湖南世环环保科技有限公司		18390897567	432423197309011315	张建
成员						
成员	寻德鹏	湖南省生态环境监测中心	副研究员	18973117332	430103198412080117	寻德鹏
成员	李宇华	长沙市环境检测中心	高级工程师	13920916968	430102198310020519	李宇华
成员	谭宁	长沙市环境检测中心	高级工程师	13786124296	430104196305134816	谭宁
成员	陈柳英	湖南精科检测技术有限公司	报告人	18163232058	512202198703195724	陈柳英
成员						
成员						
成员						

附件 8 公示截图

附图 1 项目地理位置图



附图 2 厂区平面布置及监测布点图



附图 3 部分现场采样照片



无组织废气采样照片 1



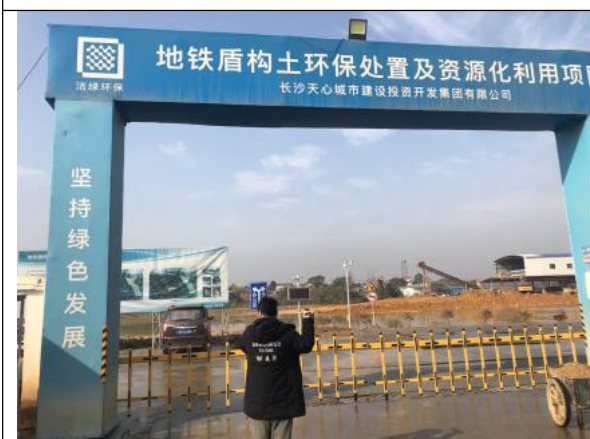
无组织废气采样照片 2



噪声东采样照片



噪声南采样照片



噪声西采样照片



噪声北采样照片