

盾构土环保处置及资源再生利用雨花 区东山基地项目竣工环境保护验收监 测报告

精检竣监[2019]196号

委托单位：湖南锦佳环保科技有限公司

编制单位：湖南精科检测有限公司

二〇二〇年二月

建设单位：湖南锦佳环保科技有限公司

法人代表：肖为

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：李志明

报告编制员：何佩佩

建设单位：湖南锦佳环保科技有限公司

电话：18570373240

传真：/

邮编：410000

地址：长沙市雨花区东山街道侯照村
绵羊山组

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

181812051320

名称:湖南精科检测有限公司

地址:长沙雨花区华路 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。

仅用于盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目

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	地理位置及平面布置	4
3.2	建设内容	5
3.3	水源及水平衡	10
3.4	生产工艺	13
3.6	项目变动情况	15
4	环境保护设施	16
4.1	污染物治理/处置设施	16
4.1.1	废水	16
4.1.2	废气	18
4.1.3	噪声	20
4.1.4	固（液）体废物	21
4.2	其他环境保护设施	22
4.2.1	环境风险防范设施	22
4.2.2	规范化排污口、监测设施及在线监测装置	23
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况	23
5	建设项目环评报告表的主要结论建议及审批意见	26
5.1	建设项目环评报告表的主要结论与建议	26
5.1.1	环评报告表结论	26
5.1.2	环评报告表建议	29

5.2 审批部门审批决定.....	29
6 验收执行标准.....	30
6.1 污染物排放标准.....	30
6.1.1 废气.....	30
6.1.2 废水.....	30
6.1.3 厂界环境噪声.....	30
6.2 环境质量标准.....	31
6.2.1 环境空气.....	31
6.2.2 地表水.....	31
6.2.3 环境噪声.....	31
6.2.4 地下水.....	31
6.3 污染物总量控制指标.....	32
7 验收监测内容.....	33
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	33
7.2 环境质量监测.....	33
8 质量保证及质量控制.....	35
8.1 监测分析方法.....	35
8.2 质量控制及质量保证.....	35
9 验收监测结果.....	37
9.1 生产工况.....	37
9.2 环境保护设施调试效果.....	37
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	37
9.2.1.1 废气.....	37
9.2.1.2 噪声.....	39
9.3 工程建设对环境的影响.....	40
9.3.1 环境空气.....	40
9.3.2 地表水.....	40

9.3.3 地下水.....	41
9.3.4 环境噪声.....	41
10 验收监测结论.....	42
10.1 环保设施调试运行效果.....	42
10.1.1 污染物达标排放监测结论.....	42
10.1.2 污染物排放总量核算.....	42
10.2 环境质量标准.....	43
10.3 环境管理、环保审批、验收手续执行情况检查.....	44
10.4 结论和建议.....	44
10.4.1 总体结论.....	44
10.4.2 建议.....	44
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	44
附件 1 建设项目环境影响评价——环评批复.....	46
附件 2：本项目临时用地汇审单.....	49
附件 3：本项目临时用地项目选址意见表.....	50
附件 4：场地复垦批复.....	51
附件 5 营业执照.....	52
附件 6 关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明.....	54
附件 7：尾泥去向“接收函”.....	55
附件 8：砂石外售合同.....	60
附件 9 委托函.....	62
附件 10 建设项目竣工环境保护验收自查报告.....	62
附件 11 危废合同及处置单位资质.....	66
附件 12 油烟净化器购买安装合同及免检证明.....	70
附件 13 验收意见及签到表.....	73
附件 14 网上公示相关资料.....	80
附图 1 项目地理位置图.....	81

附图 2 厂区平面布置.....	82
附图 3 厂区监测布点图.....	83
附图 4 部分现场采样照片.....	85

1 项目概况

盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目位于长沙市雨花区东山街道侯照村绵羊山组。项目总投资 3000 万元，其中环保投资 735.6 万元，占地面积为 19808 平方米，项目主要建设内容包括盾构土处理线及实验室和相应的办公区等辅助工程，日处理盾构土 3000m³/d，主要用于长沙市地铁项目雨花区段（3 号线一期、4 号线一期、5 号线一期、6 号线中段、7 号线与 5 号线南延线）盾构土的处置。项目为临时建设，用地期限 2018 年 10 月至 2020 年 9 月。

本项目于 2017 年 8 月开始建设，同年 12 月初投入生产使用。2019 年 5 月，公司委托湖南英怀特环保科技有限公司进行环境影响报告表的编制工作。2019 年 6 月 25 日，长沙市雨花区环境保护局对该项目出具了环评批复（长雨环管【2019】08 号）（见附件 1）。

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。

受湖南锦佳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，对湖南锦佳环保科技有限公司盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目进行了竣工环境保护验收监测工作。

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 7 日-2019 年 12 月 8 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) 《盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目环境影响报告表》，湖南英怀特环保科技有限公司，2019年5月；
- (2) 关于《盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目环境影响报告表》的审批意见，长沙市雨花区环境保护局，长雨环管〔2019〕08号，2019年6月25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 地理位置及平面布置

本项目位于长沙市雨花区东山街道侯照村绵羊山组，项目东侧为川河路、浏阳河，西侧为长沙明阳山殡仪馆，具体地理位置见附图 1。

项目场地为不规则多边形，出入口位于场地东部，洗车槽设置在出入口南侧，办公室、实验室设置出入口北侧。堆泥区设置在场地中部南侧。泥浆、水处理、砂石分选区设置在项目西部。囤料池设置场地北部，卸料平台设置在场地中部偏北。中间水池、清水池设置场地西南部。

项目地面冲洗废水与雨水处理设施（三级沉淀池）位于项目东部、实验室南侧。原辅材料仓库设置在项目西部生产区。废润滑油桶暂存间设置在项目西部机房内。项目厂区四周绿化。食堂位于项目东部，宿舍租用场地西北侧最近一处民房，位于场地外。

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

类别	保护目标	与项目相对位置	功能与规模	保护级别
声环境	长沙明阳山殡仪馆办公区	W, 160m	办公区, 746 亩	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	侯照村绵羊山组居民点 1	S, 70m	居民区, 2 户	
	侯照村绵羊山组居民点 2	WN, 30-50m	居民区, 3 户	
地表水环境	浏阳河	E, 100m	农业用水区, 中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
地下水环境	消纳本项目尾泥的填埋场 周边地下水	/ -	周边水井	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)

表 3-2 大气主要环境保护目标

环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	侯照村居民	居住区	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	西侧、西南侧	约 30~2500
	长沙市第二社会福利院	居住区	人群		南侧	约 1600

环境空气	杨托村居民	居住区	人群		东南侧	约300~2500
	雅丽雨花中学	学校	师生		西北侧	约 2596
	长托村居民	居住区	人群		北侧	约 1000~2500
	金凤村居民	居住区	人群		东北侧	约 300-2500
	光达村居民	居住区	人群		东北侧	约 1400-2500

3.2 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	盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地				
建设单位	湖南锦佳环保科技有限公司				
建设地点	长沙市雨花区东山街道侯照村绵羊山组				
建设性质	新建				
行业类别及代码	固体废物治理N7723				
法人代表	肖为				
统一社会信用代码	91430121338529657H				
环评产品及规模	日处理盾构土 3000m ³ /d				
实际产品及规模	日处理盾构土 3000m ³ /d				
占地面积	19808平方米	建筑面积	/	绿化面积	500平方米
开工建设日期	2017年8月	试运行日期		2017年12月	
环评文件编制单位及编制日期	湖南英怀特环保科技有限公司 2019年5月				
环评文件审批部门、日期及文号	长沙市雨花区环境保护局，长雨环管（2019）08号，2019年6月25日				
投资总概算	2015万元	环保投资概算	749.6万元	比例	37.2%
实际总投资	3000万元	实际环保投资	735.6万元	比例	24.52%
劳动定员及工作制度	本项目劳动定员30人，提供食宿，8小时，年工作时间300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

类别	建设内容	环评内容与规模		实际建设内容与规模	
主体工程	盾构土处理线	处理规模 3000m ³ /d，包括来料暂存区、无害化处理区（泥固分离区、水处理区、泥脱水区）、砂石固体与泥块堆存区		与环评一致	
辅助工程	实验室	10m ² ，一层活动板房，测定物料含水率及混凝实验（pH），不涉及重金属及酸碱试剂使用		与环评一致	
	办公室	150m ² ，位于项目入口处北侧，1 层砖混		与环评一致	
	食堂与宿舍	租用场地外西北侧民房，300m ² ，2 层砖混		食堂位于办公室隔壁，宿舍租用场地外西北侧民房	
公用工程	给水	生活用水	当地自来水供水系统	与环评一致	
		生产用水	盾构土自身含水、场地雨水、当地自来水供水	与环评一致	
	排水	生活污水	用作农肥不外排	与环评一致	
公用工程	排水	生产废水	污污分流：生产工艺废水处理暂存回用不外排；洗车废水处理回用不外排；地面冲洗废水、实验室废水裸露地面初期雨水沉淀处理后收集至清水池，不外排	与环评一致	
		场地雨水	场地外雨水：场地雨水排水系统不进入本项目场地内	与环评一致	
			场地内雨水：处理后收集至清水池，不外排	与环评一致	
	供电	当地地方供电系统，不设置柴油发电机等备用电源		与环评一致	
	供热	门卫室、宿舍区设置分体空调调节温度，不设置中央空调		与环评一致	
环保工程	废气净化工程	食堂油烟	油烟净化器净化后，食堂屋顶排放	与环评一致	
		场地扬尘	雾炮车洒水、场地地面硬化、地面冲洗、车辆冲洗、堆场防雨篷布 100%覆盖、厂区绿化	与环评一致	
	废水处理工程	生活污水	居民区化粪池，用作农肥		与环评一致
		生产废水	工艺废水：项目废水处理系统处理，包括中间水池（1200m ³ ）、斜管沉淀池、清水池 2 个（2000m ³ 与 800m ³ ）暂存，回用于项目生产，不外排		与环评一致
			洗车废水：三级沉淀池（总容积 240m ³ ）沉淀后回用，不外排		与环评一致

			实验室废水：与地面冲洗废水、雨水一并处理	与环评一致
			地面冲洗废水：三级沉淀池混凝+絮凝+砂滤处理后收集至清水池，不外排	三级沉淀池处理后收集至清水池，不外排
	事故水池		工艺废水处理系统增加事故水池 1 座，容积 650m ³	未建设
	场地雨水		堆场区 100%覆盖防雨篷布，场地雨水收集后经处理后收集至清水池，不外排	与环评一致
固废处理工程	盾构土处理产生的砂石		场地内堆存，堆存区地面硬化，物料堆场覆盖防雨篷布，外售作建材	与环评一致
	盾构土处理产生的泥块		场地内堆存，堆存区地面硬化，物料堆场覆盖防雨篷布，由长沙市渣土管理处统一调度填埋消纳处理	与环评一致
	一般固废		①废旧包装容器：药剂原料仓库设置一般固废暂存区约 4m ² ，暂存区防风防雨防渗，废旧包装容器外售综合利用；②实验室固废：实验室固废设置垃圾桶收集，混入生活垃圾中	①废旧包装容器：药剂原料仓库 4m ² ，废旧包装容器外售综合利用； ②实验室固废：实验用的泥浆和药剂等倒回混入原料
	危险固废		生产区设置危废暂存间 5m ² ，暂存间防风防雨防渗，含油抹布与废旧润滑油桶在为废暂存间暂存，含油抹布委托有资质的单位处置，废旧润滑油桶具有原始使用价值，由供应商回收利用	与环评一致
	生活垃圾		垃圾桶收集，当地环卫部门转运	与环评一致
绿化工程		厂界四周与场地内种植树木花草，绿化面积约 300m ²	与环评一致	
储运工程	屯料池		50m×50m×3.5m，半地下	与环评一致
	泥块、砂石堆放区		厂区中部、东部、南部，100%覆盖防雨篷布，硬化地面，约 10000m ²	与环评一致
	铲车		共 2 台，场地内料装卸	与环评一致

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	环评数量	实际数量	用途	备注
1	链式提升机	台	1	2	输送来料进筛	已有
2	滚筒筛	台	1	2	筛分	已有
3	提砂螺运机	台	1	1	清洗	已有
4	皮带运输机	台	1	10	输送颗粒物	已有

5	脱水筛	台	1	1	颗粒物脱水	已有
6	旋流回收机	台	1	1	回收颗粒物	已有
7	搅拌机	台	2	4	混合药剂	已有
8	泥浆泵	台	1	2	输送泥浆	已有
9	板框压滤机	台	1	5	泥浆脱水	已有
10	高压泥浆泵	台	1	5	将泥浆压入机械中	已有
11	皮带运输机	台	2	9	输送泥块	已有
12	搅拌机	台	3	3	混合调制药剂	已有
13	曝气装置	套	1	1	检验活性剂处理效果	已有
14	斜管	套	1	1	沉淀	已有
15	加药设备	台	1	1	投加药剂	已有
16	药剂罐	个	1	1	CaO 粉剂储存	已有
17	螺旋运输机	台	1	2	粉剂运输加药	已有
18	电子计量加药设备	台	1	1	称量计量	已有
19	铲车	台	2	3	运料及装载卸料	已有
20	雾炮车	辆	1	1	射程 20-100m	已有
21	水泵	台	2	2	废水处理整改新增	拟整改新增

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 (m ³)	实际生产能力 m ³)
1	日处理盾构土	3000	3000

项目主要原辅材料及消耗量见表 3-5。

表 3-5 项目原辅材料及消耗量

序号	名称	规格	主要成分	单位消耗量	最大存储量与贮存方式	备注
1	盾构土	/	砂石、泥	90 万方/a	4000m ³ , 囤料池中暂存, 防雨防渗	盾构施工法产生
2	试剂 1	25kg/包	聚合氯化铝	5kg/50 方	2t, 袋装, 原辅料暂存间	泥浆混凝
3	试剂 2	25kg/包	聚丙烯酰胺	15kg/50 方	2t, 袋装, 原辅料暂存间	泥浆混凝
4	试剂 3	30kg/桶	氧化钙	25kg/50 方	2t, 袋装, 原辅料暂存间	改善泥浆压滤出水速率、助
5	试剂 4	25kg/桶	页岩抑制剂	10kg/50 方	2t, 袋装, 原辅料暂存间	防治泥块水化

6	润滑油	160L/桶	烃类和非烃类混合物	480L	160L, 桶装, 设备机房	设备维护
7	电	/	/	400 万度/a	/	生产生活
8	液化气	15kg/罐	/	20 罐/年	不贮存	职工食堂

3.3 水源及水平衡

项目运营期用水区域包括员工生活、盾构土处理工艺、场地抑尘、车辆冲洗、地面冲洗、实验室。

① 生活用水与排水

项目定员 30 人，生活污水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ， $900\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活污水经化粪池预处理后，用作农肥不外排。

② 盾构土处理工艺用水与排水

项目生产用水为盾构土处理用水，主要用水环节为泥砂分离、砂石分级。供资料，项目生产用水量为 2m^3 水/ m^3 盾构土，盾构土日处理规模为 $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，因此日用水循环量为 $6000\text{m}^3/\text{d}$ 。生产用水水源为盾构土自身含水、场地雨水、当地自来水供水系统供水。生产废水经项目生产废水处理系统处理后，暂存在清水池中回用项目生产，不外排。

③ 场地抑尘用水与排水

项目设置雾炮机 1 台，通过雾炮车洒水抑尘，晴天一天洒水 6 次，用水约 $2\text{m}^3/\text{次}$ ， $12\text{m}^3/\text{d}$ 。抑尘用水来源项目处理后的废水或自来水。雾炮车洒水时水呈雾状，因此场地地上不会产生积水，抑尘洒水自然蒸发，不产生废水。

④ 地面冲洗用水与排水

项目每日生产结束后，为避免掉落在硬化地面上的物料干化起尘，因此需对该区域进行冲洗，需冲洗的区域主要包括道路、空堆场区。根据现场调查，地面冲洗废水用水来自清水池，用水量一般为 $30\text{m}^3/\text{d}$ 。项目设置三级沉淀池对地面冲洗废水进行沉淀，沉淀后收集至清水池，不外排。

⑤ 车辆冲洗用水与排水

运输车辆出场后需进行清洗，循环用水量约 200m³/d。清洗废水 2.5%（5m³/d）蒸发损失，其余废水经三级沉淀池（三格，总容量为 240m³）沉淀后回用，每天补新水 5m³，新水来自自来水。

⑥ 实验室用水与排水

项目实验室用水为外购纯水，用水量为 0.030m³/d，排水量按 80%计，因此排水量为 0.024m³/d，实验室废水与地面冲洗废水一并处理。

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

序号	用水项目	水源	用水规模	用水量m ³ /d	排水量m ³ /d
1	生活用水	自来水	30 人	3m ³ /d	0
2	盾构土渣浆分离用水	清水池、来料含水、自来水	3000m ³ 盾构土	6000m ³ /d (1080m ³ /d 为来料含水、4847.624m ³ /d 为循环水、72.376m ³ /d 为新鲜水)	/
3	场地抑尘用水	自来水	/	12m ³ /d	0
4	运输车辆清洗用水	自来水	/	200m ³ /d (195m ³ /d 循环水，5m ³ /d 为新水)	0
5	地面冲洗	自来水	/	30m ³ /d	0
6	实验室用水	外购纯净水	/	0.030m ³ /d	/

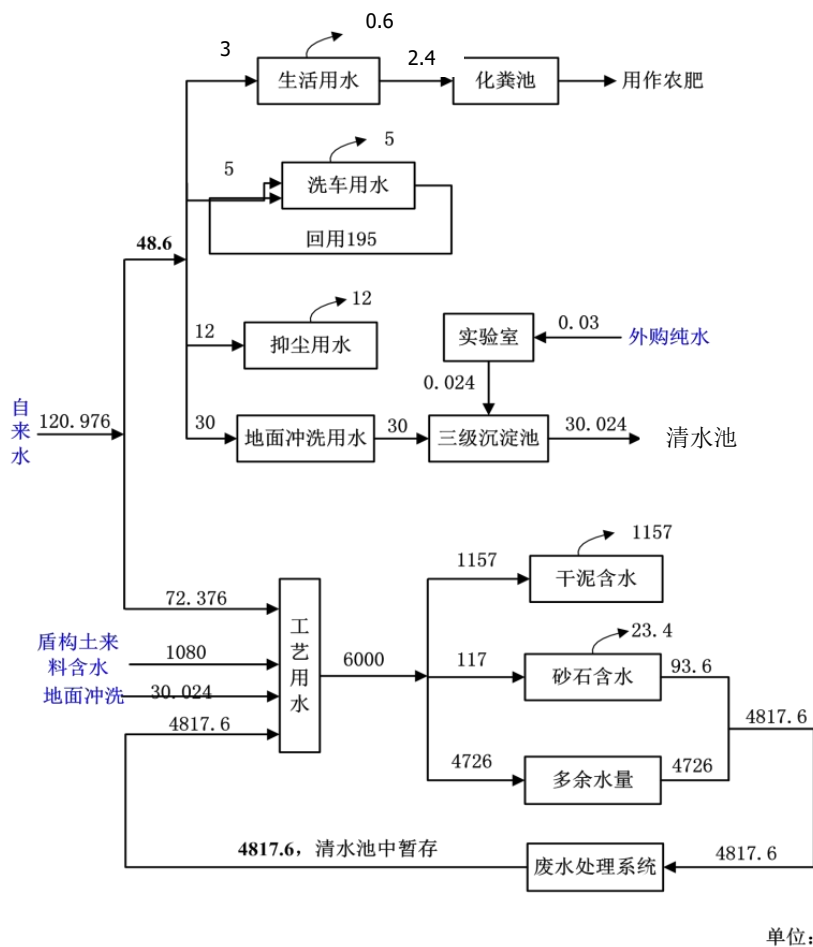
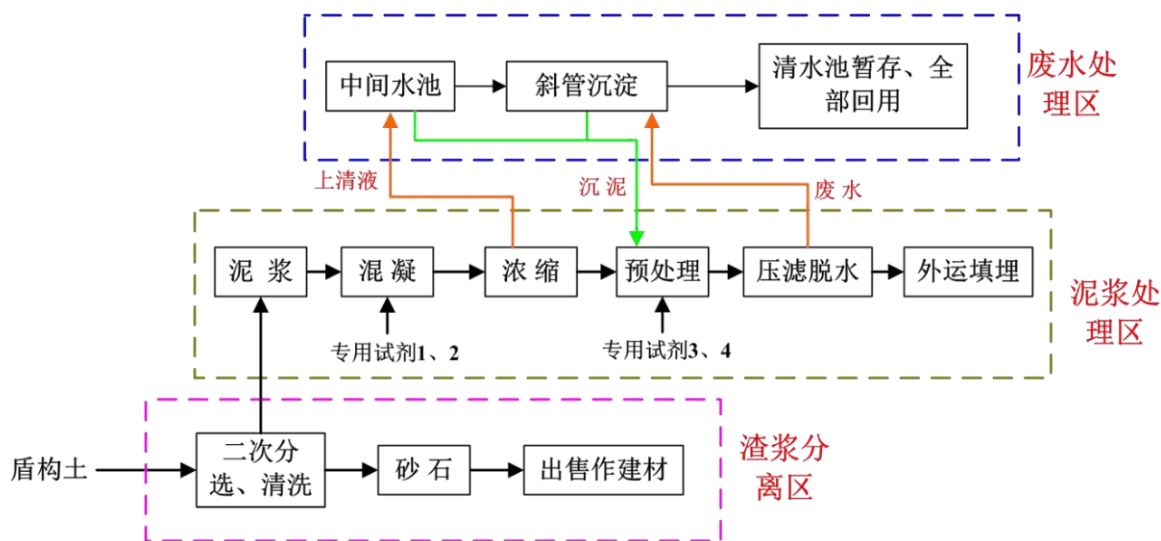


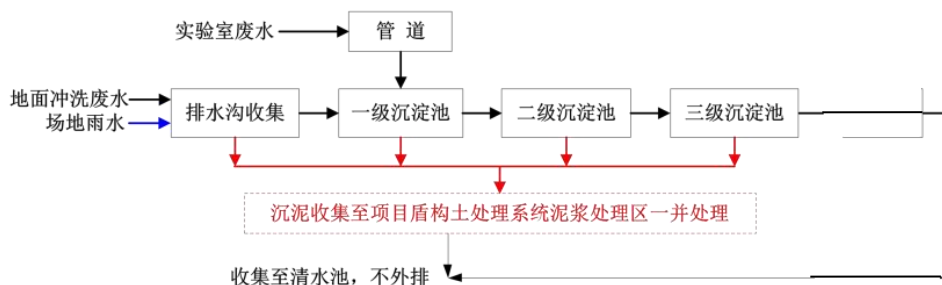
图 3.3-1 生活用水平衡图

3.4 生产工艺



备注：专用试剂 1 为聚合氯化铝；专用试剂 2 为聚丙烯酰胺氯化镁；专用试剂 3 为氧化钙；专用试剂 4 为页岩抑制剂。

图 3.4-1 项目工艺流程图



备注：降雨天，地面不进行冲洗。

图 3.4-2 项目地面冲洗废水、实验室废水、场地雨水处理工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 渣浆分离

盾构土来料由运输车辆卸料平台处倒入囤料池中暂存，处理时由铲车装载送入料池中，加入水使盾构土流动性增大，经提升机将盾构土提升至滚筒筛中，经水力冲洗和筛网分离等处理方式，初选出砾石等较大颗粒物，再经由捞沙机和旋流器分离出泥浆中

的细砂颗粒物。通过上述工序，砂石固体颗粒与泥实现分离，砂石固体颗粒外售作为建材原料。泥呈泥浆形式，进入泥浆处理环节。盾构土中 LAS 部分在处理过程中自然分解，部分经水洗进入泥浆中。

（2）泥浆处理

① 混凝沉淀

由渣浆分离出来的泥浆，进入混凝池中，在混凝池中加入 PAC、PAM 搅拌混凝后进入浓缩桶中，悬浮物胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体，且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚，其尺寸和质量不断变大，沉速不断增加，最终悬浮物通过沉淀的方法富集浓缩，浓缩泥浆进入预处理池，浓缩桶上清液排至斜管沉淀池，进入水处理系统。

② 预处理

浓缩泥浆在预处理池中加入氧化钙与页岩抑制剂。氧化钙促进污泥颗粒化，降低污泥粘度，使自由水更容易通过，从而增加脱水效果，加快脱水速率。页岩抑制剂（腐殖酸）防止处理后脱水后的泥块遇水变回泥浆，从而较少填埋处理占地，增加填埋处理安全性。

③ 脱水与外运处置

经预处理的泥浆压滤泵运输至压滤机中，经压滤处理，泥水分离，压滤后产生的泥块经皮带输送机运出堆置区暂存，及时外运至指定的建筑垃圾填埋场。压滤出水进入斜管沉淀池，进入水处理环节。

（3）废水处理

项目泥浆处理过程中，泥浆浓缩上清液暂存在中间水池中与压滤废水一并进入斜管沉淀池，沉淀池中利用倾斜的平行管或平行管道（有时可利用蜂窝填料）将沉淀池分割成一系列浅层沉淀层，废水中的悬浮物在各沉淀浅层中相互运动并分离。斜管沉淀利用

了层流原理，提高了沉淀池的处理能力，缩短了颗粒沉降距离，从而缩短了沉淀时间，增加了沉淀池的沉淀面积，从而提高了处理效率。

项目设置中间水池 1 座，容积 1200m³，用于暂存泥浆浓缩上清液。清水池 2 座，容积分别为 2000m³、800m³，用于暂存处理后的废水。

3.6 项目变动情况

根据本项目实际变动情况以及《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，结合本项目环境影响报告表及其批复内容，对照项目实际建设情况，项目不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要为盾构土处理工艺废水、运输车辆冲洗废水、地面冲洗废水、实验室废水、生活污水及场地雨水。

(1) 盾构土处理工艺废水

项目盾构土处理工艺废水主要来自泥浆浓缩上清液与泥浆压滤废水。泥浆浓缩上清液暂存在中间水池 1 座中，与压滤废水一并经斜管沉淀池处理后暂存在清水池中，回用于生产不外排。

(2) 运输车辆冲洗废水

项目在洗车槽南侧设置三级沉淀池（总容积 240m³），车辆冲洗废水沉淀处理后回用不外排。

(3) 地面冲洗废水

项目地面冲洗废水进入项目东部废水处理系统，项目水处理工艺为三级沉淀，其中地面冲洗废水通过排水沟进行收集，废水经处理后收集至清水池。

(4) 实验室废水

本项目实验室废水经三级沉淀池后暂存于清水池，回用于生产，不外排。

(5) 生活污水

生活废水经化粪池处理后由附近农户清掏，作为农肥，不外排。

(6) 场地雨水

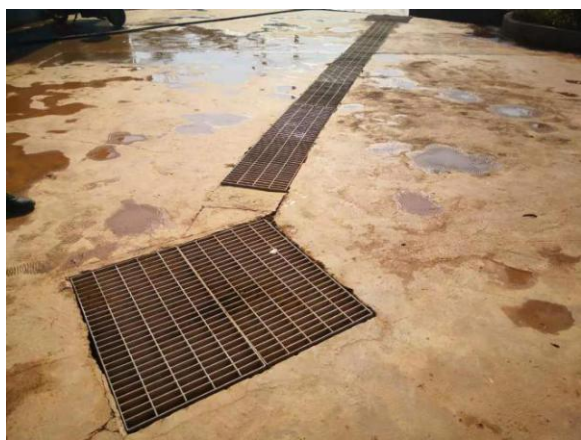
项目设置排水沟收集场地雨水。雨水经排水沟收集后进入项目东部废水处理系统，然后收集至清水池，不外排。

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	排放去向
生活污水	食堂废水, 职工生活	氨氮、COD _{Cr} 、动植物油	间断	2.4m ³ /d	化粪池	4m ³	附近农户清掏, 作为农肥
场地雨水	雨水	悬浮物	间断	/	三级沉淀池+清水池	三级沉淀池: 清水池2座, 容积分别为2000m ³ 、800m ³	回用于生产
地面冲洗废水	地面清洗	悬浮物	间断	30			
实验室废水	实验室	悬浮物	间断	0.024			
车辆清洗废水	车辆清洗	悬浮物	间断	5	洗车废水三级沉淀池	240	回用于洗车
盾构土处理工艺废水	盾构土处理	悬浮物、	连续	4817.6	斜管沉淀+中间水池+清水池	中间水池1座, 容积1200m ³ , 清水池2座, 容积分别为2000m ³ 、800m ³	回用于生产

废水治理措施照片:



雨水沟及三级沉淀池



中间水池



洗车废水三级沉淀池

图 4-1 废水处理设施照片

4.1.2 废气

项目运营期废气主要包括细砂堆场与装卸扬尘、道路扬尘、车辆尾气及食堂油烟。

(1) 细砂堆场与装卸扬尘、道路扬尘

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。

项目已采取环保措施为：a.厂区周围设置围墙。b.厂区出入口设置车辆冲洗设施，

出入厂区的车辆清洗。c.厂区道路与生产作业区的地面层应硬化。d.采用环保型运输车辆，车门有橡胶密封条车厢不漏水漏泥，车厢顶部有雨棚遮蔽。e.项目厂区内设置有雾炮车喷雾抑尘。f.堆场物料覆盖防雨篷布。

(2) 车辆尾气

运输车辆燃油尾气产生的 CO、NO₂、总烃等污染物，通过自然消散、绿化吸收等方式降低对周边大气环境影响。

(3) 食堂油烟

本项目共 30 人就餐，食堂油烟通过油烟净化器处理后排放。

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

废气类别	废气来源	污染物种类	排放形式	治理设施名称	治理设施数量	设计指标	排气筒高度与内径尺寸	排放去向
油烟废气	餐厅	油烟	有组织排放	油烟净化器	1套	灶眼数量1个	/	楼顶
车辆尾气	车辆	CO、NO ₂	无组织排放	/	/	/	/	无组织排放
细砂堆场与装卸扬尘、道路扬尘	厂区	颗粒物	无组织排放	雾炮机	1套	/	/	无组织排放



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

本项目噪声源主要为水泵、污泥泵、电动机等机械设备及运输车辆噪声。项目主要设备置于地下或水中，设备基座采取减振措施，同时项目厂界设置 1.8m 高砖砌围墙，围墙内设置绿化带。

表 4-3 噪声治理设施情况一览表

序号	声源	声源强度 dB (A)	防控措施	单台排放强度 dB(A)
1	水泵	75	安装在地下或水里，围墙隔声	≤50
2	搅拌机	65	液面以下工作，围墙隔声	≤45
3	泥浆泵	80	安装在地下，减振基座，围墙隔声	≤50
4	板框压滤机	60	基座减振，围墙隔声	≤45
5	电动机	90	隔音罩，减振基座，围墙隔声	≤60

6	曝气机	80	安装在地下，减振基座，围墙隔声	≤55
---	-----	----	-----------------	-----

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、废水处理系统产生的污泥、废旧包装、废旧润滑油桶、含油抹布以及废润滑油。

（1）盾构土处理产生的泥块

项目盾构土处理后产生干泥（含水率30%）量为 3857t/d，泥块外运至长沙市渣土管理处指定的地点进行处理处置（详见附件7）。

（2）砂石

外运砂石固体量为 2368t/d，外售给相关单位（详见附件8）。

（3）项目废水处理系统产生的沉泥

项目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。其总量包含在泥块与砂石内。

（4）废旧包装

项目盾构土处理药剂包装一般为编织袋，产生废旧包装固废 0.5t/a，建设单位在生产区原料仓库内设置一般固废暂存间，废旧包装外售综合利用。

（5）废旧润滑油桶

项目设备维护产生废旧润滑油桶 0.1t/a，暂存于危废暂存间，由供应商回收。

（6）含油抹布以及废润滑油

项目设备维护产生含油抹布 0.05t/a，废润滑油产生量1t/a，为危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。

（7）生活垃圾

项目运营期定员 16 人，生活垃圾产生量按每人 1.0kg/d 计，年工作日 300 天，产生生活垃圾量 0.016kg/d，0.48t/a。生活垃圾由雨花区环卫部门统一清运处理。

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

固废名称	产生量	处理措施
盾构土处理产生的泥块	3857t/d	外运至长沙市渣土管理处指定的地点进行处理处置
盾构土处理产生的砂石	2467t/a	外售给相关单位
盾构土处理工艺废水处理过程与地面冲洗废水、洗车废水、雨水处理过程产生的沉泥	已包含在泥块与砂石中	泵抽提至项目盾构土泥浆处理系统中一并处理
废旧包装	0.5t/a	外售综合利用
废旧润滑油桶	0.1t/a	具有原始使用途径，供应商回收
含油抹布	0.05t/a	委托有资质的单位处置
废润滑油	1t/a	
生活垃圾	0.48t/a	垃圾桶分类收集，当地环卫部门统一清运处理



图 4-4 危废暂存间

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。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

查看《盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目环境影响报告表》及批复，并无安装在线监测装置要求。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目实际总投资3000万元、环保投资735.6万元，环保投资占总投资额的24.52%，各项环保设施实际投资情况见表4-5。

本项目于 2017 年 8 月开始建设，同年 12 月初投入生产使用。2019年5月，公司委托湖南英怀特环保科技有限公司进行环境影响报告表的编制工作。2019年6月25日，长沙市雨花区环境保护局对该项目出具了环评批复（长雨环管【2019】08号）（见附件1），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

污染源		环保措施	投资（万元）
废气	场地扬尘	堆场扬尘：地面硬化，物料设置防雨篷布 100%覆盖，装车过程雾炮机喷雾洒水	160
		道路扬尘：雾炮机一台，地面硬化，道路硬化，地面冲洗，洗车槽车辆冲洗，使用环保运输车辆，厂区绿化	200
	食堂油烟	油烟净化器 1 台	2
废水	盾构土处理工艺废水	斜管沉淀池、中间水池、清水池	300
	车辆清洗废水	三级沉淀池	40
	地面冲洗废水、实验废水、场地雨水	管道收集，三级沉淀池	15
	生活污水	化粪池	1
固废	泥块、砂石堆场区	暂存区地面硬化、堆场 100%覆盖防雨篷布	投资计入场地扬尘防治里
	废水处理系统沉泥	通过泥浆泵抽提项目盾构土处理泥浆处理区一并处理	2

	废旧润滑油桶、含油抹布	生产区设置危废暂存间 5m ² ，暂存间进行防雨、防渗、防风	5.5
	生活垃圾	垃圾桶	0.1
噪声	机械设备	合理布局，隔声罩，加强管理	10
合计	/	/	735.6 万

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>项目建设并完善排水设施、清水池、沉淀池等设施，增设事故水池，盾构土处理过程产生的废水和实验废水采用混凝+斜管沉淀处理后回用，不外排；冲洗废水须去除阴离子表面活性剂后至清水池循环利用，不外排；经浓缩压滤系统脱离的废水须回流至清水池循环利用，不外排；按照“雨污分流”建设环形雨水收集沟，配套设置五池三级沉淀池，雨水经沉淀池处理后回用；生活污水经化粪池处理后用于厂区周边绿化。</p>	<p>项目未设置事故应急池，盾构土处理过程产生的废水和实验废水采用混凝+斜管沉淀处理后回用，不外排；冲洗废水经三级沉淀池后至清水池循环利用，不外排；经浓缩压滤系统脱离的废水回流至清水池循环利用，不外排；设置雨水收集沟，配套设置三级沉淀池，雨水经沉淀池处理后回用；生活污水经化粪池处理后由附近农户清掏，作为农肥。</p>
<p>严格执行《长沙市控制城市扬尘污染管理办法》规定。项目实行整体场地硬化，堆存区设置围挡和喷淋降尘措施，实现全覆盖，减少扬尘产生。项目运输车辆必须采用密闭措施，防止物料遗撒；运输车辆应按照渣土管理办公室的要求，在规定时间内、按规定的路线运输，并到指定地点倾倒，杜绝随意乱倒。机械设备采用环保型设备，使用清洁燃料，加强管理，减少尾气对环境的影响；食堂油烟经油烟净化器处理后至屋顶高空排放，执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)规定的排放要求。</p>	<p>项目厂区整体场地硬化，堆存区设置围挡和雾炮机喷淋降尘措施，实现全覆盖，减少扬尘产生。项目运输车辆采用密闭措施，防止物料遗撒；运输车辆按照渣土管理办公室的要求，在规定时间内、按规定的路线运输，并到指定地点倾倒，不随意乱倒。机械设备采用环保型设备，使用清洁燃料；食堂油烟经油烟净化器处理后至屋顶高空排放。</p>
<p>项目动力设备选用低噪声设备，设备基座采取减振措施，电动机设置隔音罩，运输车辆减速禁鸣等措施及加强管理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值。</p>	<p>项目动力设备选用低噪声设备，设备基座采取减振措施，运输车辆减速禁鸣等措施及加强管理，根据本次验收数据可知，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值。</p>
<p>项目必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》设置专用的危险废物储存设施，做好分类收集和贮存，产生的危险废物(废润滑油桶、废油抹布等)应规范暂存于专用收集点，按照《危险废物转移联管理办法》贮存和转运，并交有资质单位回收处置；项目产生的固体废物分类收集处置；处理后的砂石、砾石、废旧药剂包装袋等，统一收集后外售综合利用；项目处理后产生的尾泥以</p>	<p>项目产生的危险废物暂存于危废暂存间，按照《危险废物转移联管理办法》贮存和转运，并交有资质单位回收处置；盾构土处理产生的泥块，泥块外运至长沙市渣土管理处指定的地点进行处理处置（详见附件7）。砂石，外售给相关单位（详见附件8）。项目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。其总量</p>

<p>及沉淀池污泥等经干化后外运消纳场处置；生活垃圾分类收集，及时清运交环卫部门处置。</p>	<p>包含在泥块与砂石内。废旧包装外售综合利用。生活垃圾由雨花区环卫部门统一清运处理。</p>
<p>项目加强环境管理，为保障临时用地使用后及时、合理复垦，严格按照长沙市国土资源局雨花分局《关于盾构土无化环境治理雨花区标准运营基地云临时用地土地复垦方案的批复》文中相关要求实施。</p>	<p>项目已严格按照长沙市国土资源局雨花分局《关于盾构土无化环境治理雨花区标准运营基地云临时用地土地复垦方案的批复》文中相关要求实施。项目目前正在生产中，暂未进行复垦。</p>
<p>项目应严格按照要求认真落实各项污染防治措施，制定并严格落实环境风险应急预案，采取适当的环境突发事件处置措施，同时加强员工培训、组织职工定期演练，提高应对环境突发性事件的能力和水平，杜绝任何安全、环境事故发生。</p>	<p>项目已严格按照要求认真落实各项污染防治措施，项目环境风险应急预案正在编制中，同时已加强员工培训、组织职工定期演练，提高应对环境突发性事件的能力和水平，杜绝任何安全、环境事故发生。</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

1、项目概况

湖南锦佳环保科技有限公司盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地 2017 年 12 月建成投产，项目通过盾构土处理系统对长沙市地铁施工中产生的盾构土进行处理无害化处理。项目占地 19808m²，建设总投资 2015 万元（其中拟整改新增 15 万元），环保投资 749.6 万元，占总投资的 37.2%。项目为临时工程，期限为 2018 年 10 月—2020 年 9 月。

2、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订本），本项目属于鼓励类中“第三十八条：环境保护与资源节约综合利用中第 20 条：城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，本项目建设符合国家产业政策。

3、区域环境质量结论

（1）地表水环境质量现状

根据长沙市环境保护局官网上发布的 2018 年第 3 季度长沙市地表水监测断面水质情况，项目附近浏阳河榔梨断面水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，项目所在区域地表水环境质量较好。

（2）大气环境质量现状

根据湖南省生态环境保护厅 2018 年 3 月 6 日发布的 2017 年湖南省环境质量状况，长沙市为不达标区，区域 PM_{2.5} 超标，超标的主要原因为区域近年来城市化进程快，工程建设项目众多，施工运输车辆增多，道路拥堵、汽车废气、汽车扬尘、大量的基建扬尘和地面扬尘。

（3）声环境质量现状

根据现场监测结果，项目周围昼间噪声与最近居民住宅处噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）相关规定的限值。

（4）生态环境质量：本项目西侧靠丘陵，东侧为浏阳河，北侧与南侧为居民区，生态环境质量一般。

4、环境影响分析和环保措施结论

（1）大气环境影响分析

项目运营期主要大气污染源为场地扬尘、机械设备尾气及食堂油烟。地面硬化，物料设置防雨篷布 100%覆盖，装车过程雾炮车喷雾洒水，雾炮车一台，地面硬化，道路硬化，地面冲洗，洗车槽车辆冲洗，使用环保运输车辆，厂区绿化。通过现状监测，项目厂界颗粒物排放浓度达标，落实整改措施后，颗粒物排放得到进一步削减。通过预测，项目无需设置大气防护距离与卫生防护距离。机械设备尾气通过加强管理减少其对环境的影响。食堂油烟由于人数较少，当地大气扩散条件较好，通过油烟净化器处理后，能够实现达标排放。因此，对大气环境影响较小。

（2）水环境影响分析

盾构土处理工艺废水通过斜管沉淀池沉淀处理后暂存回用不外排，通过监测，废水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级 A 标准，水质较好，回用水质可行。车辆清洗废水设置三级沉淀池，车辆冲洗废水处理回用不外排。地面冲洗废水、实验废水经三级沉淀池处理后回用不外排。项目废水均回用，则对地表水环境影响较小。

（3）固体废物

项目盾构土处理产生的泥块由长沙市渣土管理办统一调度外运处理，盾构土处理产生的砂石外售作建材，废水处理系统产生的沉泥抽提至泥浆处理区与泥浆一并处理，废

旧包装外售综合利用，废旧润滑油桶由供应商回收，含油抹布委托有资质的单位处置，生活垃圾设置垃圾桶分类收集。项目固废处理处置得当，对环境影响较小。

(4) 声环境影响分析

项目运营期噪声主要来源于机械设备运行与车辆运输，通过距离衰减、隔声减振及加强管理后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，项目严格按照渣土管理部门规定运输路线、运输时段、运输车辆进行物料运输，噪声排放对外环境的影响不大。

(5) 服务期满环境影响分析

项目临时工程服务期满后，按照相关环保要求对场地设备、构筑物进行拆除、地面进行铲除、遗留固废、废水进行处理，拆除工程完成后对场地进行生态修复，严格按照《场地复垦方案》内容对场地进行100%生态复垦、复垦生态水平恢复至可耕种水平。

5、选址合理性分析结论

项目选址位于雨花区东山街道侯照村绵羊山组。周围已征拆，敏感点少，项目选址与地方规划不冲突，项目选址合理。

6、平面布局合理性结论

项目生产厂房呈不规则多变相，平面布局主要产污环节远离居民点，同时平面布局根据生产工艺流程进行布置，保证工序衔接紧凑，产品输入与输出便利。平面布置合理。

7、总量控制

项目大气污染物为颗粒物，因此不建议申请大气污染物总量控制。项目生产废水均不外排，不需要申请总量。

8、环评总结论

综上所述，湖南锦佳环保科技有限公司盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地符合国家产业政策和环保政策，实现固体废物“三化原则”，建设项目平面布局基

本合理，所在区域环境质量现状基本满足环境功能要求，采用的各项污染治理防治措施经济技术可行，可将各类污染因素的环境影响控制在环境可接受的程度和范围内。建设单位认真落实好各项污染防治措施与环保整改措施，确保环保设备长期稳定正常运行，实现污染物达标排放的情况下，从环保角度分析，本建设项目可行。

5.1.2 环评报告表建议

(1) 严格落实整改措施，完善污染防治措施，保证各类污染物达标排放。按照相关规定开展建设项目环保竣工验收工作。

(2) 办理相关用地、规划手续，临时工程结束后及时按照规定进行场地复垦。

(3) 严格控制来料盾构土，不得引进长沙市地铁工程建设盾构土以外的建筑垃圾。

(4) 对外运填埋处理的泥块进行跟踪调查，并对其安全性进行评价。

(5) 在条件允许情况下，对目前外排废水进行收集暂存，实现废水的最大回用率，减少废水外排量与上水使用量。

(6) 项目服从城市土地利用总体规划。

(7) 针对盾构土中含有 LAS 的特点，建议进一步优化盾构土处置工艺，进一步降低尾泥中 LAS 含量，确保处理后的尾泥水浸结果能稳定满足地表水饮用水水质要求。

5.2 审批部门审批决定

长沙市雨花区环境保护局关于《盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目环境影响报告表》的审批意见，长雨环管〔2019〕08号，2019年6月25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全部回用不外排，生活废水用于周边农肥不外排，因此，本项目不对废水进行监测。

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6.1-2。

表6.1-2 《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 环境质量标准

6.2.1 环境空气

本项目环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。具体标准值见表6.2-1。

表6.2-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

序号	污染物	浓度限值 mg/m ³	标准号及标准等级
1	总悬浮颗粒物	0.3	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准

6.2.2 地表水

本项目地表水位于浏阳河韩家港至长沙县黄兴镇东山段，农业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体标准值见表6.2-2。

表6.2-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

标准项目	pH 值	COD _{Cr}	石油类	氨氮	阴离子表面活性剂
III类	6~9	≤20	≤0.05	≤1.0	≤0.2

6.2.3 环境噪声

本项目环境噪声排放执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体标准值见表6.2-3。

表6.2-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：Leq dB(A)

类别	时段	限值	区域	标准号及标准等级
环境噪声	昼间	60	2类	《声环境质量标准》（GB3096-2008） 中 2 类标准
	夜间	50		

6.2.4 地下水

本项目地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，具体标准值见表6.2-4。

表6.2-4 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

标准项目	pH 值	耗氧量	石油类	氨氮	阴离子表面活性剂
Ⅲ类	6.5~8.5	≤3.0	/	≤0.5	≤0.3

6.3 污染物总量控制指标

查阅长沙市雨花区环境保护局关于《盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目环境影响报告表》的审批意见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 环境保护设施调试运行效果

(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		

(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		

7.2 环境质量监测

(1) 环境空气

环境空气监测内容，见表7.2-1。

表7.2-1 环境空气监测内容

序号	监测点位置	监测内容	监测频次
1	居民点	总悬浮颗粒物	1次/天*2天

(2) 环境噪声监测

环境噪声监测内容，见表7.2-2。

表7.2-2 环境噪声监测内容

序号	监测点位置	监测内容	监测频次
1	居民点	连续等效A声级	昼、夜各监测一次，连续2天

(3) 地下水监测内容

地下水监测内容，见表7.2-3。

表7.2-3地下水监测内容

序号	监测点位置	监测内容	监测频次
1	居民点地下水井	pH值、耗氧量、石油类、氨氮、LAS	1次/天，连续2天

(4) 地表水监测内容

地表水监测内容，见表7.2-4。

表7.2-4 地表水监测内容

序号	监测点位置	监测内容	监测频次
1	浏阳河榔梨断面：项目上游500米、下游1000米	pH值、石油类、氨氮、化学需氧量、LAS	1次/天，连续2天

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

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 第1号修改单 (GB/T 15432-1995/XG1-2018)	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	0.001mg/m ³
无组织废气	颗粒物	颗粒物的测定 第一号修改单 (GB/T15432-1995/XG1 2018)	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	0.001mg/m ³
地表水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (GB 6920-1986)	PHS-3C 型 pH 计, JKFX-017	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	KHCOD 消解器, JKFX-FZ-013	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法(HJ 535-2009)	UV-5100 紫外可见分光 光度计, JKFX-010	0.025mg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度 法(试行)(HJ 970-2018)	UV-5100 紫外可见分 光光度计, JKFX-010	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲 蓝分光光度法 (GB 7494-1987)	UV-5100 紫外可见 分光光度计, JKFX-010	0.05mg/L
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (GB 6920-1986)	PHS-3C 型 pH 计, JKFX-017	/
	耗氧量	酸性高锰酸钾滴定法 (GB/T 5750.7-2006)	50ml 滴定管	0.05mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法(HJ 535-2009)	UV-5100 紫外可见分光 光度计, JKFX-010	0.025mg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度 法(试行)(HJ 970-2018)	UV-5100 紫外可见分 光光度计, JKFX-010	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲 蓝分光光度法 (GB 7494-1987)	UV-5100 紫外可见 分光光度计, JKFX-010	0.05mg/L
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)	AWA5688 多功能 声级计, JKCY-016	/
	环境噪声	声环境质量标准 (GB 3096-2008)	AWA5688 多功能 声级计, JKCY-016	/

8.2 质量控制及质量保证

质量保证与质量控制严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

(1) 按监测规定对废气测定仪器进行校准，采样前用标准气体流量计进行流量校

准。

(2) 严格按照《空气和废气监测分析方法》(第四版-增补版)和标准分析方法进行采样及测试。

(3) 对废气样品,采集指标10%的现场空白。

(4) 对废水样品,采集10%的现场空白及现场平行样,在室内分析中采取平行双样、质控样等质控措施,质控数据应占每批分析样品的10~20%。

(5) 所用分析仪器经过了周期性计量检定。

(6) 实验室分析人员按国家或行业标准分析方法对样品进行分析,水质样品每批抽取10%的自控平行样及带质控样。平行样、质控样分析结果如表8-2、表8-3。

(7) 噪声测量前后测量仪器均经校准,灵敏度相差不大0.5dB(A)。监测时测量仪器配置防风罩,风速>5m/s停止测试,噪声校准结果详见表8-4。

表 8-2 平行样分析结果统计表

类别	项目	分析日期	样品编号	测定结果	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
地表水	化学需氧量	2019.12.7	JJ191207S10101	8mg/L	6.7	≤15	合格	现场密码平行
			JJ191207S10104	7mg/L				
	氨氮	2019.12.8	JJ191208S20101	0.121mg/L	2.1	≤15	合格	现场密码平行
			JJ191208S20104	0.116mg/L				
地下水	氨氮	2019.12.7	JJ191207D10101	0.423mg/L	2.7	≤15	合格	现场密码平行
			JJ191207D10104	0.401 mg/L				
	耗氧量	2019.12.8	JJ191207D10101	1.23mg/L	2.5	≤15	合格	现场密码平行
			JJ191207D10104	1.17mg/L				

表 8-3 质控样分析结果统计表

项目	分析日期	批号	标准值及不确定度	分析结果	结果评价
化学需氧量	2019.12.7	2001110	72.8±4.9mg/L	71.2mg/L	合格
氨氮	2019.12.8	2005107	1.78mg/L±0.07	1.73mg/L	合格
质控样来源		环境保护部标准样品研究所			

表 8-4 噪声仪器校验表

校准日期	声级计校准型号	声级计仪器编号	检测前校准值 dB(A)	检测后校准值 dB(A)	前后差值 dB(A)
2019.12.7	AWA6221A	JKCY-015	93.9	94.0	0.1
2019.12.8	AWA6221A	JKCY-015	93.9	94.0	0.1

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7日~2019年12月8日对湖南锦佳环保科技有限公司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	设计生产 (m ³)	实际生产 (m ³)	生产负荷 (%)
2019.12.7	盾构土	3000	2400	80
2019.12.8			2600	87

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	2019.12.7	10.9	98.2	东北	1.2
	2019.12.8	10.7	98.7	东北	1.3
○2#厂界下风向	2019.12.7	11.1	98.2	东北	1.1
	2019.12.8	10.8	98.7	东北	1.2
○3#厂界下风向	2019.12.7	11.0	98.2	东北	1.2
	2019.12.8	10.8	98.7	东北	1.2

居民点	2019.12.7	8.3	98.4	东北	1.1
	2019.12.8	7.5	98.9	东北	1.3

表 9.2-2 无组织废气监测结果

采样点位	采样日期	检测结果 (mg/m ³)		
		颗粒物		
		第一次	第二次	第三次
o1#厂界上风向	2019.12.7	0.177	0.218	0.196
	2019.12.8	0.193	0.216	0.212
o2#厂界下风向	2019.12.7	0.231	0.273	0.249
	2019.12.8	0.281	0.309	0.265
o3#厂界下风向	2019.12.7	0.266	0.309	0.285
	2019.12.8	0.281	0.327	0.300
执行标准		1.0		
是否达标		达标		

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中无组织监控限值要求。

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
厂界东	2019.12.7	56.5	43.7	60	50
	2019.12.8	57.3	44.4	60	50
厂界南	2019.12.7	53.7	41.9	60	50
	2019.12.8	53.6	42.4	60	50
厂界西	2019.12.7	58.8	42.8	60	50
	2019.12.8	59.6	42.7	60	50
厂界北	2019.12.7	54.9	42.7	60	50
	2019.12.8	55.8	43.2	60	50
是否达标		是			

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。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 环境空气

环境空气监测结果，见表9.3-1。

表9.3-1 环境空气监测结果

采样点位	采样日期	监测结果 (mg/m ³)	执行标准	是否达标
		总悬浮颗粒物		
居民点	2019.12.7	0.142	0.3	达标
	2019.12.8	0.138		

由上表可知，验收监测期间，项目居民点环境空气中总悬浮颗粒物的浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

9.3.2 地表水

地表水监测结果，见表9.3-2。

表9.3-2 地表水监测结果

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)				
			pH 值	石油类	氨氮	化学需氧量	阴离子表面活性剂
浏阳河榔梨断面: 项目上游 500 米	2019.12.7	无色无味澄清	6.84	0.01	0.105	8	0.05L
	2019.12.8	无色无味澄清	6.95	0.02	0.091	6	0.05L
浏阳河榔梨断面: 下游 1000 米	2019.12.7	无色无味澄清	6.90	0.02	0.132	9	0.05L
	2019.12.8	无色无味澄清	6.78	0.03	0.121	12	0.05L
执行标准			6~9	0.05	1.0	20	0.2
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，验收监测期间，项目浏阳河榔梨断面：项目上游500米、下游1000米中pH值、石油类、氨氮、化学需氧量、阴离子表面活性剂的浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

9.3.3 地下水

地下水监测结果，见表9.3-3。

表9.3-3 地下水监测结果

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)				
			pH 值	耗氧量	石油类	氨氮	阴离子表面活性剂
居民点地下水井	2019.12.7	无色无味澄清	7.28	1.02	0.01	0.423	0.05L
	2019.12.8	无色无味澄清	7.12	1.23	0.02	0.379	0.05L
执行标准			6.5~8.5	≤3.0	/	≤0.5	≤0.3
是否达标			达标	达标	/	达标	达标

由上表可知，验收监测期间，项目居民点地下水井中各监测因子的浓度满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

9.3.4 环境噪声

环境噪声监测结果，见表9.3-4。

表9.3-4 环境噪声监测结果

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
居民点	2019.12.7	58.3	42.4
	2019.12.8	58.9	41.9
执行标准		60	50
是否达标		达标	达标

验收监测期间，项目居民点昼间、夜间噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值的要求。

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。

(2) 废水

本项目生产废水全部回用，不外排，生活废水经化粪池处理后由附近农户清掏，作为农肥，不外排。

(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

本项目固废主要为生活垃圾、分类处理的砂石颗粒物、废水处理系统产生的污泥、废旧包装、废旧润滑油桶、含油抹布以及废润滑油。盾构土处理产生的泥块，泥块外运至长沙市渣土管理处指定的地点进行处理处置（详见附件7）。砂石，外售给相关单位（详见附件8）。项目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。其总量包含在泥块与砂石内。废旧包装外售综合利用。废旧润滑油桶，暂存于危废暂存间，由供应商回收。项目设备维护产生含油抹布，废润滑油暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。生活垃圾由雨花区环卫部门统一清运处理。

10.1.2 污染物排放总量核算

查阅长沙市雨花区环境保护局关于《盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地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 环境质量标准

(1) 环境空气

验收监测期间，项目居民点环境空气中总悬浮颗粒物的浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

(2) 地表水

验收监测期间，项目浏阳河榔梨断面：项目上游500米、下游1000米中pH值、石油类、氨氮、化学需氧量、阴离子表面活性剂的浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

(3) 地下水

验收监测期间，项目居民点地下水井中各监测因子的浓度满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

(4) 环境噪声

项目居民点昼间、夜间噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值的要求。

10.3 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 2019 年 5 月，公司委托湖南英怀特环保科技有限公司进行环境影响报告表的编制工作。2019 年 6 月 25 日，长沙市雨花区环境保护局对该项目出具了环评批复（长雨环管【2019】08 号），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。

10.4 结论和建议

10.4.1 总体结论

按环评及批复要求，湖南锦佳环保科技有限公司盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目的废气、废水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）项目进行盾构土环保处置生产，服务期至 2020 年 9 月截至，延长服务期或者进行其他性质生产须另外申报审批。

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	盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目				项目代码	/			建设地点	长沙市雨花区东山街道侯照村绵羊山组		
	行业类别（分类管理名录）	固体废物治理 N7723				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	东经 113° 05'07.57"，北纬 28° 07'16.82"		
	设计生产能力	日处理盾构土 3000m ³ /d				实际生产能力	日处理盾构土 3000m ³ /d			环评单位	湖南英怀特环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	长沙市雨花区环境保护局				审批文号	长雨环管【2019】08号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2017年8月				竣工日期	2017年12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	湖南锦佳环保科技有限公司				环保设施监测单位	湖南精科检测有限公司			验收监测时工况	80%-87%		
	投资总概算（万元）	2015万元				环保投资概算	749.6万元			比例	37.2%		
	实际总投资（万元）	3000万元				实际环保投资	735.6万元			比例	24.52%		
	废水治理（万元）	356	废气治理（万元）	362	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	7.6		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力				年平均工作时	2400h			
运营单位	湖南锦佳环保科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91430121338529657H			验收时间	2019年12月			
污染物排放达与总量控制（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	0
	VOCs	0	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 1 建设项目环境影响评价——环评批复

长沙市雨花区环境保护局

长雨环管〔2019〕08号

关于湖南锦佳环保科技有限公司 盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基 地项目环境影响报告表的批复

湖南锦佳环保科技有限公司：

你单位呈报的《盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目环境影响报告表》及相关附件已收悉。经研究，现批复如下：

一、盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目位于长沙市雨花区东山街道侯照村绵羊山组。项目总投资 2015 万元，其中环保投资 749.6 万元，占地面积为 19808m²，项目主要建设内容包括盾构土处理线及实验室和相应的办公用房等辅助工程，日处理盾构土 3000m³/d，主要用于长沙市地铁项目雨花区段（3 号线一期、4 号线一期、5 号线一期、6 号线中段、7 号线与 5 号线南延）盾构土的处置。项目为临时建设，用地期限 2018 年 10 月至 2020 年 9 月。项目只允许接收地铁盾构土，严禁有毒、有害渣土、城市生活渣土、建筑垃圾、餐饮餐厨垃圾、生活垃圾、城市污水处理污泥等垃圾进入该基地处置。

根据湖南英怀特环保科技有限公司编制的环评报告表结论和专家评审意见，项目在落实环评报告表所提出的环境保护对策



措施后，同意完善项目环评手续。

二、建设单位在工程设计、施工建设和运行管理中，须严格落实环评报告表提出的各项污染防治措施，务必做好以下工作：

（一）项目建设并完善排水设施、清水池、沉淀池等设施，增设事故水池，盾构土处理过程产生的废水和实验废水采用混凝+斜管沉淀处理后回用，不外排；冲洗废水须去除阴离子表面活性剂后至清水池循环利用，不外排；经浓缩压滤系统脱离的废水须回流至清水池循环利用，不外排；按照“雨污分流”建设环形雨水收集沟，配套设置五池三级沉淀池，雨水经沉淀池处理后回用；生活污水经化粪池处理后用于厂区周边绿化。

（二）严格执行《长沙市控制城市扬尘污染管理办法》规定。项目实行整体场地硬化，堆存区设置围挡和喷淋降尘措施，实现全覆盖，减少扬尘产生。项目运输车辆必须采用密闭措施，防止物料遗撒；运输车辆应按照渣土管理办公室的要求，在规定时间内、按规定的路线运输，并到指定地点倾倒，杜绝随意乱倒。机械设备采用环保型设备，使用清洁燃料，加强管理，减少尾气对环境的影响；食堂油烟经油烟净化器处理后至屋顶高空排放，执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定的排放要求。

（三）项目动力设备选用低噪声设备，设备基座采取减振措施，电动机设置隔音罩，运输车辆减速禁鸣等措施及加强管理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。

（四）项目必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》设置专用的危险废物储存设施，做好分类收集和贮存，产生的危险

废物（废润滑油桶、废油抹布等）应规范暂存于专用收集点，按照《危险废物转移联单管理办法》贮存和转运，并交有资质单位回收处置；项目产生的固体废物分类收集处置；处理后的砂石、砾石、废旧药剂包装袋等，统一收集后外售综合利用；项目处理后产生的尾泥以及沉淀池污泥等经干化后外运消纳场处置；生活垃圾分类收集，及时清运交环卫部门处置。

（五）项目加强环境管理，为保障临时用地使用后及时、合理复垦，严格按照长沙市国土资源局雨花分局《关于盾构土无害化环境治理雨花区标准运营基地云临时用地土地复垦方案的批复》文中相关要求实施。

（六）项目应严格按照要求认真落实各项污染防治措施，制定并严格落实环境风险应急预案，采取适当的环境突发事件处置措施，同时加强员工培训、组织职工定期演练，提高应对环境突发事件的能力和水平，杜绝任何安全、环境事故发生。

三、项目场地必须无条件服务长沙市整体规划调整的需要，项目若遇国家城市开发建设用地需要或其他项目用地需要、生态保护建设等须无条件配合政府行为执行搬迁。项目的性质、规模、污染防治措施等发生重大变化的，应重新报批环境影响评价文件。国家有新规定的，从其规定。

2019年6月25日
长沙市雨花区环境保护局
行政审批专用章

附件 2：本项目临时用地汇审单

临时用地汇审单

单位：公顷

申请用地单位	湖南铭佳环保科技有限公司	建设项目	雨花区国土环保处置基地
联系人	石广明	联系电话	18874848888
土地权属单位	侯照社区	申请用地面积	1.9808公顷
申请用地位置	雨花区东山街道侯照社区		
国土部门汇审意见	原则同意。按市人民政府2017年第4号名录和市政府办公厅〔2018〕55号会议纪要、市政府长府函〔2018〕26号专题会议纪要以及区政府雨府函〔2018〕9号专题会议纪要精神，依法依程序办理。 2018. 9月27日		
规划部门汇审意见	依法依程序办理 2018年9月28日		
林业部门汇审意见	依法依程序办理 2018年9月28日		
环保部门汇审意见	环评手续齐全，环评手续齐全，环评手续齐全。 2018年9月28日		
街道（镇）汇审意见	依法依程序办理 2018年9月28日		

附件3：本项目临时用地项目选址意见表

临时用地项目选址意见表

单位：公顷

申请用地单位	湖南邵阳市保科技术有限公司	建设项目	荷花盾构上环保处置基地
联系人	石麟	联系电话	19876848888
土地权属单位	侯照社区	申请用地面积	1.9208公顷
申请用地位置	雨花区东山街道侯照社区		
规划部门选址定点意见	此地以前为空闲地，现为空地，符合规划要求。		
国土部门选址意见	经初步调查，该块用地符合土地利用总体规划，并经雨花区人民政府2018年10月8日专题会议纪要（2018）15号审议通过，雨花区人民政府2018年10月8日专题会议纪要（2018）19号专题会议纪要准予办理。		
林业部门意见	月 日		
环保部门意见	月 日		
街道（镇）意见	月 日		



附件 4：场地复垦批复

长沙市国土资源局雨花区分局

雨国土资垦函〔2018〕4号

关于盾构土无害化环境治理雨花区标准运营基地临时用地土地复垦方案的批复

湖南锦佳环保科技有限公司：

《盾构土无害化环境治理雨花区标准运营基地临时用地土地复垦方案》（以下简称《方案》）收悉。经审查，现批复如下：

一、同意你单位委托长沙佳源土地规划咨询有限责任公司组织编报的《方案》，该《方案》是办理临时用地申报手续的依据。若该项目发生重大变更，你单位应及时重新组织编制土地复垦方案报我局审批。

二、该项目预测临时占用（破坏）土地总面积为 1.9808 公顷，预期复垦土地面积为 1.9808 公顷，可复垦为耕地 1.8165 公顷，坑塘水面 0.1643 公顷。你单位应在收到批复

20日内将该《方案》送我局备案，并在土地复垦实施前依据《方案》编制施工设计和预算报我局审查。

三、《方案》服务年限为2年（起止时间为2018年10月至2020年9月）。你单位要落实土地复垦资金，在银行建立土地复垦费用专门账户，根据《方案》确定的经费预算65.11万元，一次性将土地复垦费用存入专户储存。你单位必须按照“土地复垦费用义务人所有，国土资源主管部门监管”的原则，与我局、银行三家共同签订《土地复垦费用使用监管协议》，明确土地复垦任务、目标、土地复垦费用金额及其存储和使用管理方式、违约责任等，确保专款专用。

四、你单位办理临时用地使用证时，应提交本批复意见、“土地复垦费用银行缴讫凭证”以及与我局、银行共同签订的《土地复垦费用使用监管协议》。

长沙市国土资源局雨花区分局

2018年9月18日

附件 5 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 9143012133529657H

名 称	长沙锦佳环保科技有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	湖南省长沙县星沙街道松雅安置区A-2-22/2-23-24-25号
法定代表人	肖为
注册 资 本	壹仟伍佰叁拾捌万伍仟元整
成 立 日 期	2015年04月07日
营 业 期 限	2015年04月07日 至 2065年04月06日
经 营 范 围	环保技术开发服务、咨询、交流服务；环保设备销售；水污染监测；建筑垃圾综合治理及其再生利用；环境污染治理项目投资；土壤修复；工程环保设施施工；水污染治理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登 记 机 关

2016 年 10 月 31 日



<http://gsxt.hnafc.gov.cn>

企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件6 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

2019年5月,公司委托湖南英怀特环保科技有限公司进行环境影响报告表的编制工作。2019年6月25日,长沙市雨花区环境保护局对该项目出具了环评批复(长雨环管【2019】08号)(见附件1)。

2019年12月,我司湖南锦佳环保科技有限公司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,我司湖南锦佳环保科技有限公司于2019年12月委托湖南精科检测有限公司负责盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地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盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目的竣工环境保护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盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目提供相关材料给其单位编制我司的验收监测报告文本。我司湖南锦佳环保科技有限公司保证湖南精科检测有限公司所编制的《盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地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盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目自行承担。



附件 7：尾泥去向“接收函”

接收函

长沙市渣土处：

我单位建设的长沙县梨梨磁浮站东侧未栽植地块覆绿工程（简称：磁浮铁路生态绿带走廊黄兴大道东场场地覆绿项目）因项目建设需求，经检测同意接受 黄兴会展经济 项目约三千方种植土方进行回填，望贵处予以支持！

黄兴会展经济区管理委员会

2018年1月18日



接收函

长沙市渣土管理处：

长沙拓城建材厂同意接收 湖南锦佳环保科技有限公司
东山基地盾构余土，接收时间为 2018年5月12日至12月
31日，请贵处予以办理为感！



接收函

长沙市渣土管理处

由我司（长沙宝湾物流有限公司）承建的宝湾物流坑基回填工程
现议将长沙市 锦佳环保产业基地 挖运适合回填的土方的至我项目
进行坑基回填，该项目位于 雨花区东山镇侯照社区川河路旁。



接收函

长沙市渣土管理处

由我司（长沙宝湾物流有限公司）承建的宝湾物流坑基回填工程
现议将长沙市 锦臣环保东山基地 挖运适合回填的土方的至我项目
进行坑基回填，该项目位于 雨花区东山街道侯照社区河路旁。

长沙市宝湾物流有限公司



2018年8月20日

接收函

长沙市渣土管理处：

雨花区原红星足球公园复绿工程项目进入回填阶段，同意接受

锦佳环保工程土方约 800 m³ 进行回填，望市渣土管理处予以支持。

线路：井雨路、高樟路

好湾路、木莲路、洞井路

湖南高雨建设有限公司

2018年11月30日

附件 8：砂石外售合同

砂石购销合同

合同编号：DS[2018]029

甲方：湖南常源建设有限公司（厦门分公司）

乙方：湖南锦佳环保科技有限公司

签约地点：

为了更好地履行双方的权利和义务，根据《中华人民共和国合同法》及其它相关法律法规的规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经双方充分协商，订立本合同，以兹共同遵守执行。

一、销售单价

乙方所供应给甲方砂石，送至甲方指定场地，甲方代表现场签收，视同质量合格并同意接收。

序号	品名	产地	规格、型号	单价(元/吨)	数量(吨)	金额(元)	备注
1	精品粗砂	长沙	粗砂	118	/	/	实际送货结算为准
2	精品 1-3 籽	长沙	石	88	/	/	实际送货结算为准
3	精品 2-4 籽	长沙	石	68	/	/	实际送货结算为准
4	精品 6-9 坨	长沙	石	50	/	/	实际送货结算为准
5	回填砂、回填石	长沙	回填料	30	/	/	实际送货结算为准
6	机制砂	长沙	砂	90	/	/	实际送货结算为准
7	碎石	长沙	石	75	/	/	实际送货结算为准

备注：1、上述单价，含税金，不含运费，运费 0.7 元(吨/公里)。

2、后期砂价格上涨或下跌，双方另行协调，协商不成，双方均有权终止合同。

二、交货时间、地点、方式及运杂费：

- 1、交货时间：乙方必须按甲方要求的时间将材料运至甲方指定施工现场。
- 2、交货方式：乙方汽运至甲方生产场地。
- 3、运杂费：乙方运至合同约定的交货地点，甲方不另承担装车及运费。

三、货品质量及验收方法

1、验收方法：甲方在采购及进货前，有权随时在乙方现场取样检测，确认合格后再通知乙方送货。

- 1、甲、乙双方协商一致的；
- 2、甲方不能按照本合同约定及时支付货款给乙方的；
- 3、因不可抗力如环保相关政策等致使不能实现合同目的的；
- 4、价格调整协商不一致的；

八、未尽事宜，甲、乙双方协商作出补充规定，补充规定与本合同具有同等效力。

九、双方其它约定事项

本合同履行过程中产生的争议，协商不成的，选择向甲方住所地人民法院起诉。

十、本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份。甲乙签字且甲方盖章之日起生效，至全部货款结清后自行终止。

合同签订日期 2018 年 9 月 13 日

甲 方：湖南常源建设有限公司 乙 方：湖南锦佳环保科技有限公司
(厦门分公司)

法定代表人：曾庆方

法定代表人：翁为

委托代理人：李建峰

委托代理人：何衡

税号：91350213MA2Y4A8EXX

税号：91430111MA4M7RLGOW

开户账号：35150198860100000180

开户账号：430501180403600000172

开户银行：建设银行厦门海沧绿苑支行

开户银行：建设银行长沙香樟路支行

地址：厦门市翔安区舫山西二路 1500 号 102 室 地址：长沙市雨花区东山街道侯照社区绵羊山组

黄明强私房

联系方式：0592-7820286

联系方式：0731-86805429

附件 9 委托函

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“盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目”的竣工环保验收工作。

委托方：湖南锦仕环保科技有限公司

2019年12月



附件 10 建设项目竣工环境保护验收自查报告

2017 年 12 月，我公司建设的盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目投入运行，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雨花区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：盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目

建设性质：新建

建设地点：长沙市雨花区东山街道侯照村绵羊山组

主要建设内容：日处理盾构土 3000m³/d。

建设过程及环保审批情况

本项目于 2017 年 8 月开始建设，同年 12 月初投入生产使用。2019 年 5 月，公司委托湖南英怀特环保科技有限公司进行环境影响报告表的编制工作。2019 年 6 月 25 日，长沙市雨花区环境保护局对该项目出具了环评批复（长雨环管【2019】08 号）（见附件 1）；

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

项目总投资 3000 万元，其中环保投资 735.6 万元，占总投资比例 24.52%。

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。

二、工程变动情况

本次验收范围内的建设内容、规模、地点及配套环保设施与环评及批复基本一致，无重大变更。

三、环保设施建设情况

1、废气处理措施

项目运营期废气主要包括细砂堆场与装卸扬尘、道路扬尘、车辆尾气及食堂油烟。

（1）细砂堆场与装卸扬尘、道路扬尘

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剥离、场

内平整、卸土及运输车辆产生的扬尘。

项目已采取环保措施为：a.厂区周围设置围墙。b.厂区出入口设置车辆冲洗设施，出入厂区的车辆清洗。c.厂区道路与生产作业区的地面层应硬化。d.采用环保型运输车辆，车门有橡胶密封条车厢不漏水漏泥，车厢顶部有雨棚遮蔽。e.项目厂区内设置有雾炮车喷雾抑尘。f.堆场物料覆盖防雨篷布。

（2）车辆尾气

运输车辆燃油尾气产生的 CO、NO₂、总烃等污染物，通过自然消散、绿化吸收等方式降低对周边大气环境影响。

（3）食堂油烟

本项目共 30 人就餐，食堂油烟通过油烟净化器处理后排放。

2、废水处理措施

本项目废水主要为盾构土处理工艺废水、运输车辆冲洗废水、地面冲洗废水、实验室废水、生活污水及场地雨水。

（1）盾构土处理工艺废水

项目盾构土处理工艺废水主要来自泥浆浓缩上清液与泥浆压滤废水。泥浆浓缩上清液暂存在中间水池 1 座中，与压滤废水一并经斜管沉淀池处理后暂存在清水池中，回用于生产不外排。

（2）运输车辆冲洗废水

项目在洗车槽南侧设置三级沉淀池（总容积 240m³），车辆冲洗废水沉淀处理后回用不外排。

（3）地面冲洗废水

项目地面冲洗废水进入项目东部废水处理系统，项目水处理工艺为三级沉淀，其中地面冲洗废水通过排水沟进行收集，废水经处理后收集至清水池。

（4）实验室废水

本项目实验室废水经三级沉淀池后暂存于清水池，回用于生产，不外排。

（7）生活污水

生活废水经化粪池处理后由附近农户清掏，作为农肥，不外排。

（8）场地雨水

项目设置排水沟收集场地雨水。雨水经排水沟收集后进入项目东部废水处理系统，然后收集至清水池，不外排。

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、废水处理系统产生的污泥、废旧包装、废旧润滑油桶、含油抹布以及废润滑油。盾构土处理产生的泥块，泥块外运至长沙市渣土管理处指定的地点进行处理处置（详见附件7）。砂石，外售给相关单位（详见附件8）。项目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。其总量包含在泥块与砂石内。废旧包装外售综合利用。废旧润滑油桶，暂存于危废暂存间，由供应商回收。项目设备维护产生含油抹布，废润滑油暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。生活垃圾由雨花区环卫部门统一清运处理。

4、噪声防治措施

本项目噪声源主要为水泵、污泥泵、电动机等机械设备及运输车辆噪声。项目主要设备置于地下或水中，设备基座采取减振措施，同时项目厂界设置 1.8m 高砖砌围墙，围墙内设置绿化带。

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。

湖南锦佳环保科技有限公司

2019年12月

附件 11 危废合同及处置单位资质

废矿物油处理协议书

甲方：湖南锦佳环保科技有限公司

乙方：长沙市益境再生资源回收有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录》、“汽车修理单位产生的废矿物油（含水废油）属危险废物（危险废编号为 HW08），必须交由具有相应资质的单位进行收集处置。乙方是具有环保行政部门许可并具备废矿物油处理能力的单位，现经双方友好协商，一致达成如下协议：

第一条：委托内容

甲方将生产和经营过程中产生的废矿物油委托乙方进行安全处置，并由甲方向乙方支付费用。

第二条：甲方的权利和义务

- 1、甲方必须根据生产和经营过程中废矿物油的实际产生量如实填写《湖南省固体废物、危险废物市内转移申请书》，并按国家和地方环保部门的相关规定及时报环保部门备案。
- 2、甲方应将每月产生的废矿物油（含水废油）（废机油、废柴油、废变压器油、废齿轮油、废液压油）及时交由乙方处置，不得将废油交由乙方以外的第三方处置，如果发现一次通告环保局并处罚违约金伍仟元。
- 3、甲方负责在本单位废矿物油的收集工作，并按乙方的要求进行废物分类后，暂存于乙方提供的专用容器内，做好标识。
- 4、甲方安排专人负责废矿物油的管理，并将收集容器贮存在符合环保要求的专门暂存地点，确保危险废物不流失，不对环境造成污染。
- 5、甲方指定专人负责危险废物的交接，每次对废物的种类、数量等进行核实后，并在危险废物交接清单上签字确认。
- 6、甲方有义务配合乙方的收集工作，并为乙方提供收集工作的便利。
- 7、废物的数量、种类或成份等特性发生变化时，甲方应及时通知乙方，并报当地环保部门备案。

第三条：乙方的权利和义务

- 1、乙方应按国家和地方现行的法律、法规、规定及标准收集、贮存、利用、处置危险废物，并确保废物不对环境造成二次污染。
- 2、乙方将安排专人随时或根据甲方要求及时提供废物清运服务，乙方应在接到甲方通知后的 4 个工作日内到达甲方指定地点收集废油。

3、乙方有权对甲方违反有关危险废物转移管理规定的行为，向相应环保部门进行举报。

第四条：收费标准及结算方式

- 1、甲方生产过程中产生的废矿物油交乙方收集处理，甲方付处理费每年壹万 元。
- 2、甲方必须根据双方预估数量的货款提前三个工作日打到乙方账户，拖完以后按实际数量计算，多退少补。

第五条：违约责任

- 1、因甲方原因不能履行本协议或违反协议给乙方造成直接经济损失时，甲方应全额赔偿乙方的经济损失，并继续履行协议。
- 2、除本协议另有约定之外，甲方在与乙方签订《废矿物油委托处置协议书》甲方不按协议规定将废矿物油等交由乙方处置，协议自动终止，乙方呈报相应部门备案。
- 3、甲乙双方中的任何一方对协议的中止、暂停或者发生其他违约行为的，应赔偿由此给对方带来的损失，同时还应承担相应的违约责任和法律责任。

第六条：协议期限

本协议有效期限自 20 年 1 月 14 日至 20 年 1 月 13 日止。

第七条：附则

- 1、本协议在甲乙双方签字并加盖公章或合同专用章，及《湖南省固体废物、危险废物市内转移申请书》经环保部门批准后，方可生效。
- 2、本协议的附件及补充协议均为本协议的组成部分，具有同等法律效力，有关本协议变更或解除，均以书面为据，经双方确认盖章后作为本协议的组成部分。
- 3、本合同与资质证书需盖有本可公司的正规印章才能有效，所有复印件未盖公司正规公章视为无效处理并追求法律责任。
- 4、本协议未言明事项，均按国家现行的法律、法规、政策、标准等有关规定及时协商解决。
- 5、本协议一式两份，甲乙双方各持一份。

甲方：(盖章)

乙方：长沙市蓝境再生资源回收有限公司(盖章)

法人代表：胡兴舟

法人代表：冯治国

电话：84488569

电话：15274812552

日期：2020.1.14

日期：2020.1.14

危险废物经营许可证

持证单位：长沙市盈境再生资源回收有限公司
湘环（长雨危）字第（001）号

法人代表：冯治国

地址：长沙市雨花经济开发区仙岭中路108号

经营方式：收集、储存、中转

经营范围：HW08

经营规模：HW08(1500吨/年)

经营期限：三年

有效期：2018年04月26日至2021年04月26日

发证机关：

2018年04月26日

(盖章)

未加盖公章或再次复印无效

湘环(长雨危)字第001号



营业执照



副本编号: 1-1

统一社会信用代码 91430111675577430Y

名称 长沙市益境再生资源回收有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 住所 长沙市雨花区仙岭中路108号长沙曾祥环保设备有限公司内二号车间
 法定代表人 冯治国
 注册资本 贰佰万元整
 成立日期 2008年06月02日
 营业期限 2008年06月02日至2038年06月02日

经营范围 再生资源综合利用; 化工产品回收; 危险废物治理; 建筑垃圾综合治理及其再生利用; 机械设备拆解、回收; 报废汽车回收、拆解; 废塑料和碎屑加工处理; 废油回收(含金属); 建筑垃圾清除(不含爆破作业); 劳动防护用品; 普通货物运输; 农产品初加工活动; 农产品配送; 油气回收设备及配件的安装; 清洗服务; 建筑物疏通服务; 汽车及零配件批发; 汽车零部件、汽车的零售; 轮胎、电力设备、不锈钢制品、劳动防护用品、矿产品、五金产品、建材、装饰材料、建材、日用百货、农副产品、农产品、润滑油、电工器材、消防设备及器材的销售。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



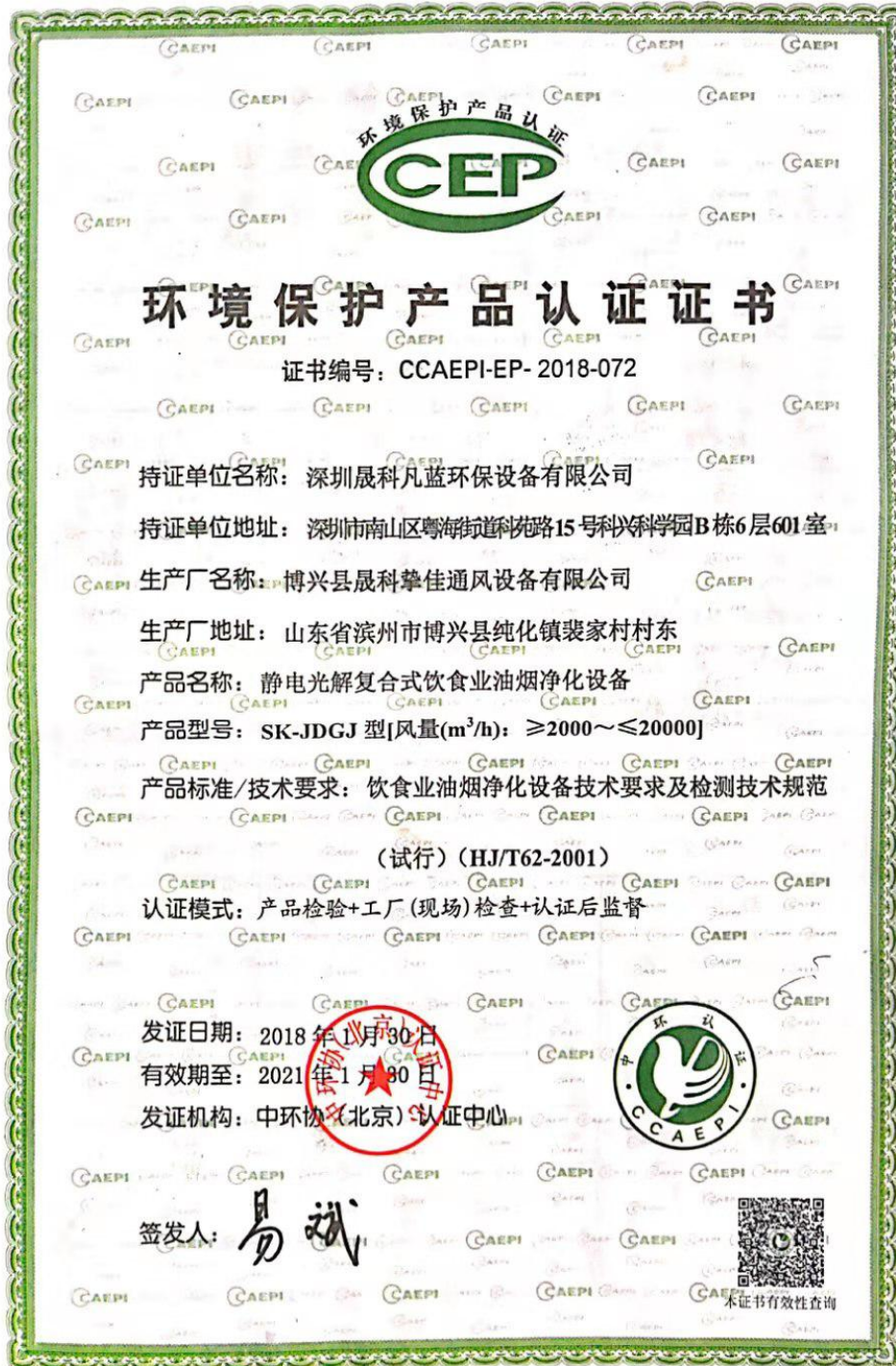
2018年6月4日

- 提示:
1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知。
 2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息, 应当于20个工作日内通过系统公示。

企业信用信息公示系统网址: <http://hn.gsxt.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 12 油烟净化器购买安装合同及免检证明





饮食业油烟净化设备ZY-2017-1127-01 中型

检验报告

产品名称: SK-JDGJ- 4A 型静电光解复合式
饮食业油烟净化设备

认证单位: 深圳晟科凡蓝环保设备有限公司

检测类别: 认证检测

检测日期: 2019 年 7 月 16 日



北京中研节能环保技术检测中心



北京中研节能环保技术检测中心

检验报告

饮食业油烟净化设备 ZY-2017-1127-01 中型

第 1 页 共 2 页

产品名称	SK-JDGJ- 4A型静电光解复合式 饮食业油烟净化设备	商 标	/
受检单位	深圳晟科凡蓝环保设备有限公司	规模类型	中
生产单位	深圳晟科凡蓝环保设备有限公司	规格型号	SK-JDGJ- 4A型 (4000 m ³ /h)
采样地点	深圳晟科凡蓝环保设备有限公司试验台 (山东省滨州市博兴县)	抽样时间	2019-7-16
样品数量	平行样不少于 5 个	抽样者	张磊 陈敏
抽样基数	2	原编号或生 产日期	201907- 4A006
检验依据	GB 18483-2001 《饮食业油烟排放标准》(试行) HJ/T 62-2001 《饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范》(试行)		
检验项目	1. 技术文件、产品外观、标牌、说明书 2. 本体阻力、极板间绝缘电阻、控制箱接地电阻 3. 烟气含水率、本体漏风率、去除效率		
检验仪器 及编号	唠应 3012H 皮托管全自动烟尘油烟采样仪 MII-6 红外测油仪		
检验结论	按以上检测依据对SK-JDGJ- 4A型静电光解复合式饮食业油烟净化设备进行检测, 其各项指标均符合标准要求。		
备 注	/		

签发:

杨明

审核:

李丽慧

报告编制:

陈平

中研节能环保技术检测中心

附件 13 验收意见及签到表

盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目 竣工环境保护验收意见

2020 年 01 月 14 日，由湖南锦佳环保科技有限公司组织“盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目”竣工环境保护验收工作组，根据《盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地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指南、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

项目位于长沙市雨花区东山街道侯照村绵羊山组。项目总占地面积为 19808 平方米，项目主要建设内容包括盾构土处理线及实验室和相应的办公区等辅助工程，日处理盾构土 3000m³/d，主要用于长沙市地铁项目雨花区段（3 号线一期、4 号线一期、5 号线一期、6 号线中段、7 号线与 5 号线南延线）盾构土的处置。

项目为临时建设，用地期限 2018 年 10 月至 2020 年 9 月。

表 1 项目主要建设内容

类别	建设内容	环评内容与规模		实际建设内容与规模
主体工程	盾构土处理线	处理规模 3000m ³ /d，包括来料暂存区、无害化处理区（泥固分离区、水处理区、泥脱水区）、砂石固体与泥块堆存区		与环评一致
辅助工程	实验室	10m ² ，一层活动板房，测定物料含水率及混凝实验（pH），不涉及重金属及酸碱试剂使用		与环评一致
	办公室	150m ² ，位于项目入口处北侧，1 层砖混		与环评一致
	食堂与宿舍	租用场地外西北侧民房，300m ² ，2 层砖混		食堂位于办公室隔壁，宿舍租用场地外西北侧民房
公用工程	给水	生活用水	当地自来水供水系统	与环评一致
		生产用水	盾构土含水、场地雨水、当地自来水供水	与环评一致
	排水	生活污水	用作农肥不外排	与环评一致
公用工程	排水	生产废水	污污分流：生产工艺废水处理后暂存回用不外排；洗车废水处理后回用不外排；地面冲洗废水、实验室废水裸露地面初期雨水沉淀处理后收集至清水池，不外排	与环评一致

	场地雨水	场地外雨水：场地雨水排水系统不进入本项目场地内	与环评一致	
		场地雨水：处理后收集至清水池，不外排	与环评一致	
	供电	当地地方供电系统，不设置柴油发电机等备用电源	与环评一致	
供热	门卫室、宿舍区设置分体空调调节温度，不设置中央空调	与环评一致		
环保工程	废气净化工程	食堂油烟	油烟净化器净化后，食堂屋顶排放	与环评一致
		场地扬尘	雾炮车洒水、场地地面硬化、地面冲洗、车辆冲洗、堆场防雨篷布 100%覆盖、厂区绿化	与环评一致
	废水处理工程	生活污水	居民区化粪池，用作农肥	与环评一致
		生产废水	工艺废水：项目废水处理系统处理，包括中间水池（1200m ³ ，）、斜管沉淀池、清水池 2 个（2000m ³ 与 800m ³ ）暂存，回用于项目生产，不外排	与环评一致
			洗车废水：三级沉淀池（总容积 240m ³ ）沉淀后回用，不外排	与环评一致
			实验室废水：与地面冲洗废水、雨水一并处理	与环评一致
			地面冲洗废水：三级沉淀池混凝+絮凝+砂滤处理后收集至清水池，不外排	三级沉淀池处理后收集至清水池，不外排
		事故水池	工艺废水处理系统增加事故水池 1 座，容积 650m ³	未建设
	场地雨水	堆场区 100%覆盖防雨篷布，场地雨水收集后经处理后收集至清水池，不外排	与环评一致	
	固废处理工程	盾构土处理产生的砂石	场地内堆存，堆存区地面硬化，物料堆场覆盖防雨篷布，外售作建材	与环评一致
		盾构土处理产生的泥块	场地内堆存，堆存区地面硬化，物料堆场覆盖防雨篷布，由长沙市渣土管理处统一调度填埋消纳处理	与环评一致
		一般固废	①废旧包装容器：药剂原料仓库设置一般固废暂存区约 4m ² ，暂存区防风防雨防渗，废旧包装容器外售综合利用；②实验室固废：实验室固废设置垃圾桶收集，混入生活垃圾中	①废旧包装容器：药剂原料仓库 4m ² ，废旧包装容器外售综合利用； ②实验室固废：实验用的泥浆和药剂等倒回混入原料
		危险固废	生产区设置危废暂存间 5m ² ，暂存间防风防雨防渗，含油抹布与废旧润滑油桶在为废暂存间暂存，含油抹布委托有资质的单位处置，废旧润滑油桶具有原始使用价	与环评一致

			值, 由供应商回收利用	
		生活垃圾	垃圾桶收集, 当地环卫部门转运	与环评一致
储运工程	绿化工程	厂界四周与场地内种植树木花草, 绿化面积约 300m ²		与环评一致
	屯料池	50m×50m×3.5m, 半地下		与环评一致
	泥块、砂石堆放区	厂区中部、东部、南部, 100%覆盖防雨篷布, 硬化地面, 约 10000m ²		与环评一致
	铲车	共 2 台, 场地内料装卸		与环评一致

(二) 建设过程及环保审批情况

湖南锦佳环保科技有限公司于 2019 年 5 月委托湖南英怀特环保科技有限公司进行环境影响报告表的编制工作。2019 年 6 月 25 日, 长沙市雨花区环境保护局对该项目出具了环评批复(长雨环管【2019】08 号)。

本项目于 2017 年 8 月开始建设, 同年 12 月初投入生产使用。

(三) 项目投资

项目实际总投资 3000 万, 环保投资 735.6 万元, 占总投资的 24.52%。

(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, 无重大工程变动情况。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目废水主要为盾构土处理工艺废水、运输车辆冲洗废水、地面冲洗废水、实验室废水、生活污水及场地雨水。

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、COD _{Cr} 、动植物油	间断	2.4m ³ /d	化粪池	4m ³	附近农户清掏, 作为农肥
场地雨水	雨水	悬浮物	间断	/	三级沉淀池+清水池	三级沉淀池: 清水池 2 座, 容积分别为 2000m ³ 、	回用于生产
地面冲洗废水	地面清洗	悬浮物	间断	30			

实验室废水	实验室	悬浮物	间断	0.024		800m ³	
车辆清洗废水	车辆清洗	悬浮物	间断	5	洗车废水三级沉淀池	240	回用于洗车
盾构土处理工艺废水	盾构土处理	悬浮物、	连续	4817.6	斜管沉淀+中间水池+清水池	中间水池1座，容积1200m ³ ，清水池2座，容积分别为2000m ³ 、800m ³	回用于生产

2、废气

项目运营期废气主要包括细砂堆场与装卸扬尘、道路扬尘、车辆尾气及食堂油烟。

表3 废气治理情况一览表

废气类别	废气来源	污染物种类	排放形式	治理设施名称	治理设施数量	设计指标	排气筒高度与内径尺寸	排放去向
油烟废气	餐厅	油烟	有组织排放	油烟净化器	1套	灶眼数量1个	/	楼顶
车辆尾气	车辆	CO、NO ₂	无组织排放	/	/	/	/	无组织排放
细砂堆场与装卸扬尘、道路扬尘	厂区	颗粒物	无组织排放	雾炮机	1套	/	/	无组织排放

3、噪声

本项目噪声源主要为水泵、污泥泵、电动机等机械设备及运输车辆噪声。项目主要设备置于地下或水中，设备基座采取减振措施，同时项目厂界设置 1.8m 高砖砌围墙，围墙内设置绿化带。

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、废水处理系统产生的污泥、废旧包装、废旧润滑油桶、含油抹布以及废润滑油。

表4 项目固体废物产生及处置情况

固废名称	产生量	处理措施
盾构土处理产生的泥块	3857t/d	外运至长沙市渣土管理处指定的地点进行处理处置
盾构土处理产生的砂石	2467t/a	外售给相关单位
盾构土处理工艺废水处理过程与地面冲洗废水、洗车废水、雨水处理过程产生的沉泥	已包含在泥块与砂石中	泵抽提至项目盾构土泥浆处理系统中一并处理

废旧包装	0.5t/a	外售综合利用
废旧润滑油桶	0.1t/a	具有原始使用途径，供应商回收
含油抹布	0.05t/a	委托有资质的单位处置
废润滑油	1t/a	
生活垃圾	0.48t/a	垃圾桶分类收集，当地环卫部门统一清运处理

四、环境保护设施调试效果

1、废水

本项目生产废水全部回用，不外排，生活废水经化粪池处理后由附近农户清掏，作为农肥，不外排。

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

本项目固废主要为生活垃圾、分类处理的砂石颗粒物、废水处理系统产生的污泥、废旧包装、废旧润滑油桶、含油抹布以及废润滑油。盾构土处理产生的泥块，泥块外运至长沙市渣土管理处指定的地点进行处理处置。砂石，外售给相关单位。项目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。其总量包含在泥块与砂石内。废旧包装外售综合利用。废旧润滑油桶，暂存于危废暂存间，由供应商回收。含油抹布以及废润滑油，项目设备维护产生含油抹布，废润滑油暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。生活垃圾由雨花区环卫部门统一清运处理。

五、工程建设对环境的影响

盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地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

验收组通过对盾构土环保处置及资源再生利用雨花区东山基地项目的建设现场

及已采取的环境保护措施进行检查和审议，一致认为本项目已完善环境保护审查、审批手续；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；项目建设基本符合竣工环保验收条件，项目环境保护设施验收合格。

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、完善西侧噪声控制措施。强化料场、生产区扬尘控制措施，加强进出场运输车辆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、项目服务期至2020年9月截止，所有设施应及时进行拆除并进行绿化和生态恢复。场地内进行建筑渣土处理（洗砂等）或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）

湖南锦佳环保科技有限公司

2020年01月14日



竣工环境保护自行验收工作组签到表

时间：2020年1月14日

地点：魏家湾保尔山基地

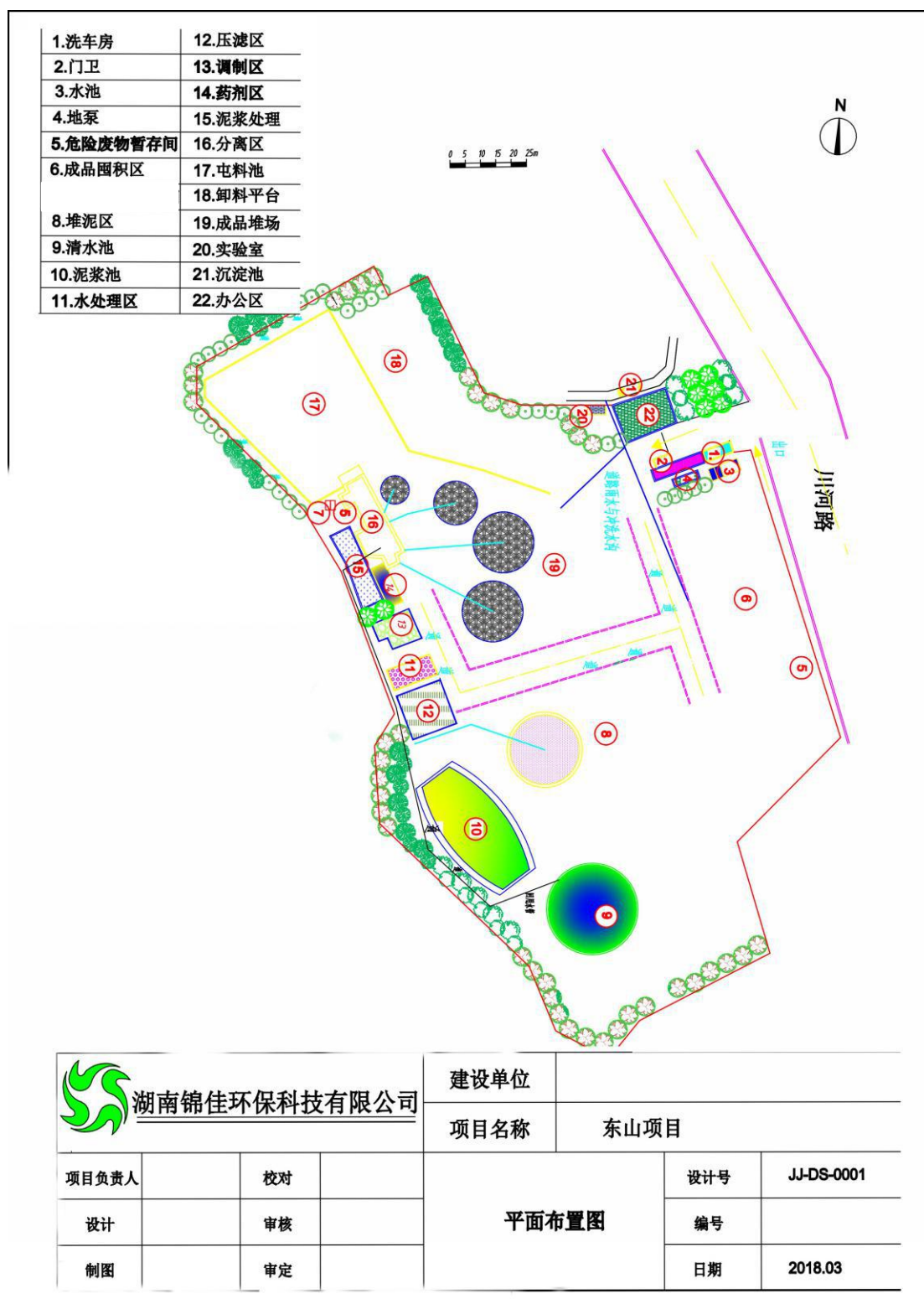
验收工作组	姓名	单位	职称/职务	电话	身份证号码	签名
组长	刘家庆	湖南魏家湾保尔山基地有限公司	总经理	18874481188	43030419281127005X	刘家庆
成员						
成员	李舟	湖南环境科学学会	主任	13787228100	4301041961012404310	李舟
成员	何德贵	中南大学	教授	135044823251	43280219680920032	何德贵
成员	沈宁	长沙市环境科学学会	高工	13786124296	430104196305134316	沈宁
成员	何佩佩	湖南精科检测有限公司		15200897952	421025199610110124	何佩佩
成员						
成员						
成员						

附件 14 网上公示相关资料

附图 1 项目地理位置图



附图 2 厂区平面布置



附图3 厂区监测布点图



附图 4 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



居民点环境空气



居民点噪声



地下水



上游



下游