

目录

1、前言.....	1
2、总论.....	3
2.1 验收依据	3
2.1.1 建设项目环境保护相关法律、法规	3
2.1.2 竣工环境保护验收技术规范	3
2.1.3 相关文件	3
2.2 调查目的及原则	4
2.2.1 调查目的	4
2.2.2 调查原则	4
2.3 调查方法及调查范围	4
2.3.1 调查方法	4
2.3.2 调查范围	5
2.4 验收执行标准	5
2.4.1 环境质量标准	5
2.4.2 污染物排放标准	7
2.4.3 防护距离	7
2.5 环境敏感目标和调查重点	8
2.5.1 环境敏感目标	8
2.5.2 调查重点	9
3、工程调查.....	10
3.1 项目基本情况	10

3.2 项目建设内容	10
3.3 总平面布置	13
3.4 填埋区建设规模	13
3.5 填埋工艺	14
3.6 生产设备	15
3.7 公用工程	16
3.7.1 给水	16
3.7.2 排水	16
3.8 劳动定员及工作制度	17
3.9 水平衡.....	17
3.10 项目变更情况	17
3.10.1 建设内容	17
4、环境影响报告书回顾	19
4.1 环境影响报告书主要结论与建议	19
4.2 审批部门审批决定	20
5、环境保护措施落实情况调查	22
5.1 污染物治理/处置设施	22
5.1.1 废气	22
5.1.2 废水	22
5.1.3 噪声	22
5.1.4 固体废物	23
5.1.5 生态环境保护措施	23

5.2 其他环境保护设施	23
5.2.1 环境风险防范措施	23
5.2.2 水保措施	24
5.2.3 排污口设置情况	24
5.2.4 其他措施	24
5.3 环评建议措施落实情况	25
5.4 项目卫生防护距离落实情况	37
5.5 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	37
6、环境影响调查	39
6.1 污染监测及质量控制	39
6.1.1 监测工况	39
6.1.2 监测方案	39
6.1.3 监测分析方法	40
6.1.4 监测仪器	42
6.1.5 质量保证和质量控制	43
6.2 环境影响调查	44
6.2.1 生态现状调查与分析	44
6.2.1.1 生态环境现状调查	44
6.1.2 生态环境影响分析	45
6.2 污染物影响调查与分析	45
6.2.1 大气污染影响调查与分析	45
6.2.2 地表水调查与分析	47

6.2.3 地下水调查与分析	49
6.2.4 噪声影响调查与分析	50
6.2.5 固废环境影响调查与分析	52
6.3 环境管理检查	52
6.3.1 环保管理相关法律、法规的执行情况	52
6.3.2 环保机构、规章制度的建立和执行情况	52
7、验收监测结论	55
7.1 工程调查结论	55
7.2 验收监测结论	55
7.2.1 生态环境影响调查结论	55
7.2.2 大气污染影响调查结论	55
7.2.3 地表水影响调查结论	56
7.2.4 地下水影响调查结论	56
7.2.5 噪声影响调查结论	56
7.2.6 固废影响调查结论	57
7.2.7 总量控制指标	57
7.3 环保检查结论	57
7.4 验收调查报告结论	57
7.5 建议及后续要求	58

附件

附件 1 委托书

附件 2 环评批复

附件 3 验收监测方案

附件 4 验收监测报告

附件 5 监测公司营业执照及 CMA 证书

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目区水系图

1、前言

华宁泉溪农林综合开发有限责任公司“华宁县城市建筑垃圾和一般工业固废 I 类综合利用及集中处置场项目”位于云南省玉溪市华宁县宁州街道办风吹口，项目于 2017 年经华宁县工业商贸和科技信息局备案，2018 年委托煤炭科学技术研究院有限公司编制了《华宁县城市建筑垃圾和一般工业固废 I 类综合利用及集中处置场项目环境影响报告书》，同年 8 月 23 日取得《关于华宁县城市建筑垃圾和一般工业固废 I 类综合利用及集中处置场项目环境影响报告书的批复》（华环审[2018] 10 号）。“报告书”确定的主要建设内容为：库区整形及地基处理、土坝、雨水导排系统、渗滤液调节池和事故池及其公辅设施的建设。处理的工艺为填埋，处置对象为城市建筑垃圾和一般工业固体废物（I 类），不进行综合利用。项目建成后总库容 370 万 m³，年消纳建筑垃圾 10 万吨，服务年限为 37 年。

项目于 2018 年 11 月开工建设，项目建设过程中受市场因素的制约，华宁泉溪农林综合开发有限责任公司决定先进行填埋一区的建设，填埋二区和三区后期根据市场需求建设。2020 年 8 月，项目填埋一区及其配套工程建设完成，并投入使用。受市场的影响，项目进行分期建设、分期验收。一期项目主要建设内容为：1#拦渣坝、截洪沟、排渗盲沟，调节池和雨水收集池及其公辅设施。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的相关要求，华宁泉溪农林综合开发有限责任公司开展华宁县城市建筑垃圾和一般工业固废 I 类综合利用及集中处置场项目（一期）竣工环保验收工作。2020 年 8 月 10 日，华宁泉溪农林综合开发有限责任公司委托玉溪禾盛环保科技有限公司承担“华宁县城市建筑垃圾和一般工业固废 I 类综合利用及集中处置场项目（一期）的竣工环保验收调查报告”编制工作。接受委托后，我公司组织专业技术人员于 2020 年 8 月 11 日对该验收项目开展了现场踏勘、资料收集工作，并根据现场踏勘结果、环境影响评价相关文件、环保主管部门审批意见及相关技术规范等文件编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。华宁泉溪农林综合开发有限责任公司委托云南亚明环境监测科技有限公司进行验收监测，云南亚明环境监测科技有限公司于 2020 年 8 月 27 日~30 日对该项目竣工环境保护验收涉及的废气、噪声及项目区环境质量（地下水、地表水、环境空气）进行了监测，并出具《华宁泉溪农林综合开发有限责任公司华宁县城市建筑垃圾和一般工业固废 I 类综合利

用及集中处置场项目（一期）竣工环境保护验收检测报告》。

根据现场调查情况、项目污染物及环境现状监测结果、环保主管部门的审批意见及项目环境管理执行情况等的核查结果，我公司编制了本验收监测报告，作为项目竣工环境保护验收的技术依据。

2、总论

2.1 验收依据

2.1.1 建设项目环境保护相关法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日施行；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日实施；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日施行；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修正，2017 年 10 月 1 日）；
- (7) 环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）。

2.1.2 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（公告 2018 年第 9 号）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T394-2007）；
- (3) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002），2002 年 12 月；
- (4) 《地下水环境检测技术规范》（HJ/T164-2004），2004 年 12 月；
- (5) 《固体废物处理处置工程技术导则》，（HJ2035-2013）。

2.1.3 相关文件

- (1) 《华宁县城市建筑垃圾和一般工业固废 I 类综合利用及集中处置场项目环境影响报告书》，2018 年，煤炭科学技术研究院有限公司；
- (2) 华宁县环境保护局《关于华宁县城市建筑垃圾和一般工业固废 I 类综合利用及集中处置场项目环境影响报告书的批复》（华环审[2018]10 号）；
- (3) 《华宁县城市建筑垃圾和一般工业固废 I 类综合利用及集中处置场项目（一期）竣工环境保护验收监测方案》；
- (4) 《华宁县城市建筑垃圾和一般工业固废 I 类综合利用及集中处置场项目（一期）竣工环境保护验收检测报告》（YM20200820005）。

2.2 调查目的及原则

2.2.1 调查目的

1、调查工程在施工和运行阶段对环境影响报告书及批复文件中所提出的环境保护措施落实情况，以及环境保护行政主管部门关于本工程环境保护措施要求的落实情况。

2、调查工程已采取的生态保护、水土保持及污染控制措施，并根据工程污染源监测结果及工程所在区域环境现状监测结果，分析评价各项环境保护措施的有效性；针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急方案，对已实施的尚不完善的环保措施提出改进意见和建议。

3、根据工程环境影响调查，结合现状监测结果，客观、公正的论证该工程是否符合相应的竣工环境保护验收条件，为环境保护部门提供验收依据。

2.2.2 调查原则

以环评报告及其批复要求为依据，认真贯彻国家和地方环境保护法律法规及相关规定，验收调查遵从以下原则：

- 1、坚持污染防治与生态保护并重的原则。
- 2、客观、公正、科学、实用的原则。
- 3、坚持充分利用已有资料与实地踏勘调查、现场监测相结合的原则。
- 4、坚持对工程施工期、运行期环境影响全过程分析原则，同时突出重点、兼顾一般。

2.3 调查方法及调查范围

2.3.1 调查方法

1、严格按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（原国家环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日起施行）要求进行调查。

2、环境影响分析采用资料调研、现场调查和现状监测相结合的方法。

3、依据国家环保法律法规和国家有关技术规范要求，对各项工程进行评价，衡量各项工程是否达到建设要求。

4、环境保护措施可行性分析采用改进已有的措施与提出补救措施相结合的

方法。

2.3.2 调查范围

根据现场实际及调查，项目分期建设，分期验收，本项目仅完成环境影响报告书填埋一区和配套设施的建设，本次竣工验收调查范围为一期工程区块的大气环境、水环境、声环境、固体废物、生态环境等，基本与环境影响报告书中评价范围一致，具体如下：

大气影响调查范围：以项目区为中心，半径 2.5km 范围内。

地表水影响调查范围：地表水评价范围为龙珠河上游 500m 至下游 5km 范围内，总长 5.5km。

地下水影响调查范围：项目区所涉及的地下水文单元，面积为 6km²；

噪声影响调查范围：场界外 200m 区域范围。

生态影响调查范围：填埋场库区所在范围向外扩展 1000m 的范围。

2.4 验收执行标准

项目验收评价标准执行环评及批复规定的标准，根据国家环保总局环函[2002]222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的函》相关规定，在此过程中，若发生标准变更，执行变更后的标准。

2.4.1 环境质量标准

1、环境空气

项目区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。详见表 2-1。

表 2-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值(μg/标 m ³)
颗粒物(TSP)	年平均	200
	日平均	300
颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70
	24 小时平均	150
颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35
	24 小时平均	75
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60
	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

	1 小时平均	200
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50
	24 小时平均	100
	1 小时平均	250
一氧化碳 CO	24 小时平均	0.004
	1 小时平均	0.01
臭氧 O ₃	日最大 8 小时	160
	1 小时平均	200

2、地表水

龙珠河执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III 类标准，详细指标见表 2-2。

表 2-2 地表水环境质量标准 (mg/L, pH 无量纲)

序号	项目	III类
1	pH 值 (无量纲)	6~9
2	SS	≤30
3	COD	≤20
4	BOD ₅	≤4
5	NH ₃ -N	≤1.0
6	石油类	≤0.05
7	总磷	≤0.2

3、地下水

根据项目建设所处区域的环境水文地质特征及地下水的功能和用途，主要是集中式生活饮用水水源及工、农业用水，所以评价区地下水执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准，详细指标见表 2-3。

表 2-3 地下水环境质量标准 (mg/L)

序号	项目	III类
1	pH 值 (无量纲)	6.5~8.5
2	溶解性总固体	≤1000
3	硫酸盐	≤250
4	氯化物	≤250
5	Fe	≤0.3
6	Mn	≤0.1
7	铜	≤1.0
8	锌	≤1.0
9	铝	≤0.20
10	挥发性酚类	≤0.002
11	高锰酸盐	/
12	氨氮	≤0.50
13	硫化物	≤0.02
14	总大肠菌群 (MPU/100ML)	≤3

4、声环境

项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，详细指标见表 2-4。

表 2-4 声环境质量标准单位 dB(A)

类别	标准值	
	昼间	夜间
2	≤60	≤50

2.4.2 污染物排放标准

1、废气

项目运营期废气主要是场内运输、贮存及装卸产生的无组织粉尘。无组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值，详见表 2-5 所示。

表 2-5 大气污染物无组织排放标准

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

2、废水

生活污水经 1 个 4m³ 的化粪池处理后由周边农户用作作物施肥；生产废水主要是渗滤液，渗滤液由导排盲沟和坝身排水孔，经坝体外侧排水沟汇集，汇集后排入坝底最低处设置的 1 个 300m³ 的调节池进行沉淀，沉淀后上清液用于场地洒水降尘、绿化等用途，不外排。故本项目不设废水排放标准。

3、噪声

运营期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。详见表 2-6。

表 2-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

4、固体废物控制标准

(1) 一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中有关规定。

2.4.3 防护距离

根据项目环评和批复：本项目的场区设置 50m 的卫生防护距离。

2.5 环境敏感目标和调查重点

2.5.1 环境敏感目标

1、环境空气

环评阶段与本次验收调查阶段一致，主要包括项目东南侧 233m 的沙果村、北侧 420m 处的赵家坟村和西北侧 1220m 处的铁梗村。周边环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水

环评阶段与本次验收调查阶段一致。地表水主要龙珠河，位于本项目东面约 500m 处，其水环境质量应达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；

3、地下水

环评阶段与本次验收调查阶段一致。地下水主要为沙果村水井，位于本项目东面约 252m 处，其水质应达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类水质标准。

3、声环境

环评阶段与本次验收调查阶段一致，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

4、生态环境

环评阶段与本次验收调查阶段一致，主要为减少对项目所在地生态环境的破坏，维持生态系统平衡。本项目处于山坳中，不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等敏感区。

项目环境保护目标未发生改变，与环评阶段一致，保护目标详见表 2-7。

表 2-7 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	与本项目位置关系		保护目标性质	保护标准
		方位	项目厂界距离 (m)		
环境空气	沙果村	东南	233m	230 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	赵家坟村	北面	420m	320 人	
	铁梗村	西北	1220m	380 人	
地表水	龙珠河	东面	500m	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准

地下水	沙果村水井	东南	252m	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
评价区内生态环境	项目占地外扩 200m 范围内	/	/	/	/

根据环评报告书及批复要求：本项目为边界设置 50m 的卫生防护距离。根据现场调查，距离填埋场最近的敏感点是东南侧 233m 处的侧的沙果村。因此，本项目卫生防护距离范围内没有现状敏感点，能够满足卫生防护距离的要求。

2.5.2 调查重点

根据区域环境特征和项目特点，确定本次竣工环境保护验收调查的重点为：

- 1、核查项目实际建设内容与设计方案相比变更情况；
- 2、项目污染源及环保措施落实情况；
- 3、项目污染物达标排放情况及周边环境质量现状情况；
- 4、项目建成后废水、废气和噪声对周边环境及敏感点的影响情况，固体废物妥善处置情况；
- 5、项目生态影响情况、水土保持及绿化情况；
- 6、项目环评要求及环评批复意见的落实情况；
- 7、项目环境管理情况、工程环保投资情况；
- 8、工程施工期和试运行期的环境问题。

3、工程调查

3.1 项目基本情况

项目名称：华宁县城市建筑垃圾和一般工业固废 I 类综合利用及集中处置场项目（一期）

建设单位：华宁泉溪农林综合开发有限责任公司

建设性质：新建项目

建设地点：华宁县宁州街道办风吹口

环评单位：煤炭科学技术研究院有限公司

环评审批部门及文号：玉溪市生态环境局（原华宁县环境保护局），（华环审[2018] 10 号）

主要建设内容：库区整形及地基处理、建设填埋一区、雨水导排系统、初期雨水收集池和渗滤液调节池等，项目建设完成后库容为 15.39 万 m³，服务年限为 1.53 年。

3.2 项目建设内容

1、项目内容

根据项目环评报告，项目进行库区整形及地基处理、土坝、雨水导排系统、初期雨水收集池和渗滤液调节池及其公辅设施的建设。

环评阶段项目未分期，实际建设过程中因受市场影响，项目分两期建设。项目实际分期情况详见表 3-1。

表 3-1 环评阶段项目建设内容一览表

工程分类	项目组成	工程特征	分期情况
主体工程	库区整形及地基处理	处置场平整需按设计要求进行必要的挖、填平整，库底采用 800mm 厚粘土夯实。	一期
	填埋一区	填埋一区地位于填埋场东侧出口段，地形标高 1611.5~1594.0；设计排弃高程 1611.5~1595.60m，最大堆渣高度 15.90m，设计容量为 15.39 万 m ³ ，服务年限 1.53 年。填埋一区设计 1#土坝总长 141.50m，最大坝高 15.90m。	一期
	填埋二区	填埋二区地位于填埋场中部区域，地形标高 1622.50~1602.5，设计排弃高程与地形标高基本一致，最大堆渣高度 20m，设计容量为 78.26 万 m ³ ，服务年限 7.82 年。填埋二区设计 2#土坝总长 342.5m，最大坝高 20.0m。	二期
	填埋三区	填埋三区地位于西侧及北侧区域，设计排弃高程 1651.2~	二期

		1616.50m，分为南北两个地块，最大堆渣高度 31.0m，设计容量为 277.01 万 m ³ ，服务年限 27.7 年。填埋三区设计 3#土坝总长 502.0m，最大坝高 31.0m。填埋三区北侧地块目前已接纳建筑渣土量 41.30 万 m ³ ，现状堆渣区占用渣场面积约 1.80hm ² 。	
	库区雨水导排系统	为了排出场区内汇水，设计在库底设置导盲沟，导盲沟按 2000x2000、800x800 设置。库底水进入库底雨水导盲沟排至库外调节池。同时在坡顶设置 300x300 截水沟，土坝坡面按 2.5m x 2.5m 设置泄水孔，在土坝坡脚设置 300x300 坝底白水沟，经排水沟收集后进入库外调节池。	一期
	库外雨水导排系统	本工程沿澄华公路上方设置永久截洪沟，同时沿填埋库区西侧，南侧设置永久截洪沟，永久截洪沟采用梯形断面，设计断面尺寸为 400x400mm，总长 2000m。	一期
	初期雨水收集系统	在拦渣坝外库下游设置初期雨水收集池： LxBxH=30x10x2m=600m ³ ，初期雨水经收集沉淀后上清液回用于场地洒水，其余外排。	一期
	地下水监控系统	鉴于目前一般工业固体废物（I 类）来源、数量和性质等固废特性在本阶段难以确定，为了监测地下水是否被污染，建议监测井数量为 1 座。设置在场区地下水径流方向的下游沙果村，能第一时间观测到地下水污染情况。	一期
辅助工程	值班室	一层，砖混结构，占地面积 38m ² ，建筑面积 38m ² ，设置门卫、磅房。	一期
储运工程	厂区内运输	处置区内部运输道路为公路型，采用单车道，路面宽 7m。	一期
	进厂道路	为了满足固体废物运输的要求，进出口位于场区北部，搭接华澄公路。	一期
公用工程	场内雨水	项目按清污分流设计，处置场内渗滤液收集后排入调节池，沉淀后上清液回用。	一期
环保工程	废水	调节池 1 个，容积为 300m ³	一期
	废气	配置洒水车洒水抑尘。	一期

2、本项目实际建设内容

本项目进行库区整形及地基处理、建设填埋一区、雨水导排系统、初期雨水收集池和渗滤液调节池等。详见表 3-2 所示。

表 3-2 项目（一期）工程内容建设一览表

工程	项目名称	建设内容		变化情况
		环评建设内容	实际建设内容	
主体工程	库区整形及地基处理	处置场平整需按设计要求进行必要的挖、填平整，库底采用 800mm 厚粘土夯实。	处置场平整需按设计要求进行必要的挖、填平整，库底采用 800mm 厚粘土夯实。	与环评一致
	填埋一区	填埋一区地位于填埋场东侧出口段，地形标高 1611.5~	填埋一区地位于填埋场东侧出口段，地形标高 1611.5~1594.0；设计	项目拦渣坝变更为

		1594.0；设计排弃高程 1611.5~1595.60m，最大堆渣高度 15.90m，设计容量为 15.39 万 m ³ ，服务年限 1.53 年。填埋一区设计 1#土坝总长 141.50m，最大坝高 15.90m。	排弃高程 1611.5~1595.60m，最大堆渣高度 15.90m，库容为 15.39 万 m ³ ，服务年限 1.53 年。拦渣坝为堆积坝，目前底部已建石坝作为拦渣坝，初级坝长 60m，坝高 5.9m。随之堆放高度再设置 2 级堆积坝，每级堆放高度为 5.0m，最终拦渣坝坝面总长为 141.5m，坝高 15.9m	石坝，最终坝体总长和堆放高度不变
	库区雨水导排系统	为了排出场区内汇水，设计在库底设置导盲沟，导盲沟按 2000×2000mm、800×800mm 设置。库底水进入库底雨水导盲沟排至库外调节池。同时在堆放至指定标高后在坡顶设置 300×300mm 截水沟，土坝坡面按 2.5m×2.5m 设置泄水孔，在土坝坡脚设置 300×300mm 坝底排水沟，经排水沟收集后进入库外调节池。	项目在库底设置了 2 条导盲沟，导盲沟为土工结构，铺设了土工布、碎石和排渗管，盲沟断面尺寸分别为 1000mm×800mm 和 800mm×800mm，总长分别约为 228m 和 242m；库底水进入导盲沟内随排渗管排至库外调节池。同时在堆放至指定标高后在坡顶设置 300×300 截水沟，石坝坡面按 2.5m×2.5m 设置泄水孔，在石坝坡脚设置 300×300mm 坝底排水沟，经排水沟收集后进入库外调节池。	导盲沟增加了 1 条
	库外雨水导排系统	本工程沿澄华公路上方设置永久截洪沟，同时沿填埋库区西侧，南侧设置永久截洪沟，永久截洪沟采用梯形断面，设计断面尺寸为 400×400mm，总长 2000m。	本工程选取临澄华公路一侧混凝土浇筑的永久截洪沟作为本项目截排水沟，断面尺寸约为 800mm×500mm，长度约为 850m，同时沿填埋库区西侧、南侧和北侧设置土工结构截洪沟，截洪沟采用梯形断面，断面尺寸为 600×500mm，总长约为 1800m。	项目库内截排水沟减少了 200m
	初期雨水收集系统	在拦渣坝外库下游设置三级沉淀池：容积为 600m ³ ，初期雨水经收集沉淀后上清液回用于场地洒水，其余外排。	在拦渣坝外，库下游设置了 1 个初期雨水收集池，容积为 600m ³ ，初期雨水经收集沉淀后上清液回用于场地洒水，后期雨水排入周边季节性小沟，最终进入龙珠河。	与环评一致
	地下水监控系统	鉴于目前一般工业固体废物（I 类）来源、数量和性质等固废特性在本阶段难以确定，为了监测地下水是否被污染，建议监测井数量为 1 座。设置在场区地下水径流方向的下游沙果村，能第一时间观测到地下水污染情况。	项目区位于地下水补给-径流区，地下水由西、北、南三面向槽谷汇流后由西向东径流排泄，沙果村位于项目径流区东面，因此，本项目选取库区下游的沙果村水井作为本项目地下水监测点，并定期进行监测。	与环评一致
辅	门卫	一层，砖混结构，占地面积	一层，砖混结构，占地面积 38m ² ，	与环评一

助工程		38m ² , 建筑面积 38m ² , 设置门卫、磅房。	建筑面积 38m ² , 设置门卫、磅房。	致
储运工程	厂区内运输	处置区内部运输道路为公路型, 采用单车道, 路面宽 7m。	处置区内部运输道路为公路型, 采用压实的单车道土质路, 路面宽 7m	与环评一致
	进厂道路	为了满足固体废物运输的要求, 进出口位于场区北部, 搭接澄华公路。	进出口位于场区北部, 与澄华公路。	与环评一致
公用工程	场内雨水	项目按清污分流设计, 处置场内渗滤液收集后排入调节池, 沉淀后上清液回用。	清污分流, 处置场内渗滤液收集后排入调节池, 沉淀后上清液回用。	与环评一致
环保工程	废水	调节池 1 个, 容积为 300m ³	调节池 1 个, 池容: L×B×H=20×5×3m=300m ³	与环评一致
		化粪池 1 个, 容积 4m ³	化粪池 1 个, 容积 4m ³	与环评一致
	初期雨水	初期雨水收集池, 接项目区截排水沟, 容积为 600m ³	初期雨水收集池: 接项目区截排水沟, 池容: L×B×H=20×15×2m=600m ³	与环评一致
	废气	配置洒水车洒水抑尘。	配置了 2 辆洒水车进行洒水降尘	与环评一致
	固废	生活垃圾采用袋装收集, 定点堆放, 由当地环卫部门及时清运至生活垃圾处理场进行妥善处置	采用袋装收集, 员工下班后有员工自行带走放入生活垃圾箱车, 用环卫部门进行清运处置。	与环评一致

3.3 总平面布置

本项目进出口位于场区北部, 与澄华公路相通。工程由填埋区、管理区二大区组成。管理区位于场地北部, 管理区主要建设了 1 个值班室; 填埋一区完成了库区的平整, 在库区东面建设了拦渣坝, 并在拦渣坝西侧预留了 2#和 3#土坝的位置。拦渣坝东面为项目的调节池和初期雨水收集池; 库外截排水沟位于澄华公路一侧、库内截排水沟位于库区西面、南面和北面; 共建设了 2 条排渗盲沟, 分别位于填埋区库底及南侧。

根据实地调查, 项目实际建设过程中项目的平面布置与环评一致。

3.4 填埋区建设规模

环评阶段设计填埋量 10 万 m³/a, 设计总容量约为 370 万 m³, 服务年限为 37 年。其中填埋一区, 最大堆渣高度 15.90m, 设计容量为 15.39 万 m³, 服务年限 1.53 年。填埋一区设计 1#坝体总长 141.50m, 最大坝高 15.90m。填埋二区最

大堆渣高度 20m，设计容量为 78.26 万 m³，服务年限 7.82 年。2#坝设计总长 342.5m，最大坝高 20.0m，最大堆渣高度 31.0m，设计容量为 277.01 万 m³，服务年限 27.7 年，3#坝设计总长 502.0m，最大坝高 31.0m。

项目分期建设，本项目为一期项目，主要建设了填埋一区拦渣坝，同时预留了填埋一区 2#和 3#拦渣坝的位置，项目拦渣坝初级坝的坝体总长 60m，最大坝高 5.9m。本项目分三级堆放，每级堆高 5.0m，随着堆放高度的增加项目的最大堆高为 15.90m，最终坝体总长为 141.5m，堆放量为 15.39 万 m³，服务年限 1.53 年。

本项目建设规模见下表 3-3。

表 3-3 填埋区建设规模一览表

序号	产品名称	实际填埋规模 (万 m ³ /a)	变更情况
1	城市建筑垃圾和一般工业固废（I 类）	15.39	与环评一致

3.5 填埋工艺

本项目主要工艺为填埋，主要填埋城市建筑垃圾和一般工业固废（I）类，具体工艺为：

（1）废物入场检查

废物入场时建设单位安排专人对入场车辆进行逐一检查，属于建筑城市建筑垃圾和一般工业固废 I 类的方可入场，严禁生活垃圾、一般工业固废 II 类及危险固废、医疗固废混入。

（2）入场

入场固废经检查符合入场条件后经称重后运输入场，运输过程中自卸汽车均覆盖遮雨篷布，防止渣土被雨水淋湿、震落以及扬尘。

（3）填埋

①建筑垃圾填埋时应从下往上从外向内堆放。自卸汽车运输弃渣点卸下，当弃渣回填达到 1.5m 高度后，用推土机推土前进，采用 18t 以上压路机压实土体。同时结合洒水等方式加固土体，压实度不小于 80%。

②为减少渗滤液的产生量以及作业安全性考虑，在下大雨时不进行作业，作业分单元作业。作业时，每天废物为一个作业单元，作业单元大小可根据每日入

场废物量进行确定，填埋作业单元为 30m×30m，每日填埋高度为 0.5m，弃渣时要注意对所弃渣方的高度控制，防止局部地区弃渣过高。当堆体高度达到设计标高时，采用 30cm 压实粘土及 20cm 种植土进行覆盖。

当堆体高度达到拦渣坝坝体高度时，沿坡顶上游方向按 1：1.2 进行放坡，坡度每升高 6m，设置 2m 宽平台，达到设计填埋标高后，进行封场覆盖。

项目工艺流程及产污节点如下图 3-1 所示。

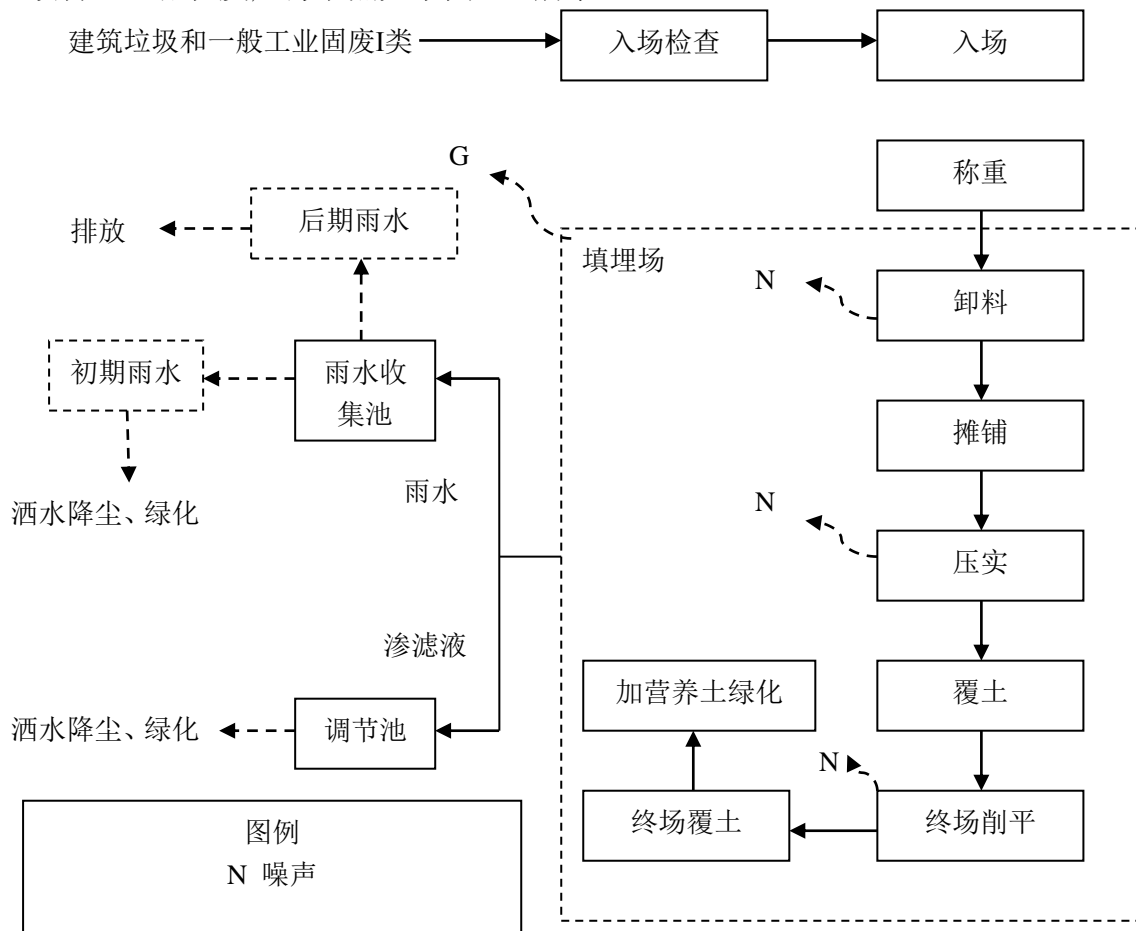


图 3-1 填埋工艺流程及产污节点图

3.6 生产设备

本项目主要生产设备详见表 3-4。

表 3-4 项目生产设备一览表

序号	环评计划建设			实际建设			变更情况
	设备名称	型号规格	数量	设备名称	型号规格	数量	
1	推土机	75kW	1 台	推土机	75kW	1 台	无
2	挖掘机	1m ³	1 台	挖掘机	1m ³	1 台	无

3	压路机	18t 钢轮静压	1 台	压路机	18t 钢轮静压	1 台	无
4	洒水车	5t 多功能洒水车	2 辆	洒水车	5t 多功能洒水车	2 辆	无
5	自卸汽车	12t	11 辆	自卸汽车	12t	11 辆	无
6	地磅	30t	1 台	地磅	30t	1 台	无

项目填埋区分期验收，环评阶段建设 3 个拦渣坝，实际建设中仅建设了填埋一区的拦渣坝及配套设施，填埋量和堆放年限不发生改变。

3.7 公用工程

3.7.1 给水

项目用水主要为填埋场内洒水降尘和生活用水。

(1) 降尘用水

项目区降尘用水主要由调节池和雨水收集池进行供给。

(2) 生活用水

项目生活用水量较少，根据建设单位的统计，用水量为 2m³/d。

3.7.2 排水

项目实行雨污分流制。本项目设置 1 个 600m³ 的初期雨水收集池，初期雨水通过截排水沟收集后排入项目区雨水收集池，沉淀后用于项目区洒水降尘和绿化，后期雨水排出场区。

(1) 渗滤液排放

本项目入场的建筑垃圾和工业固废本身含水率较低，基本不会渗出渗滤液，渗滤液主要来源于填埋场的地下水和大气降水。本项目采用 800mm 粘土夯实做基础，避免了地下水的渗入，渗滤液由渗滤液导排盲沟和坝身排水孔，经坝体外侧排水渠收集，进入坝底 300m³ 的调节池进行沉淀，沉淀后抽至洒水车内，用于场地洒水降尘、绿化等。

(2) 员工清洗废水

本项目生活污水经化粪池处理后，由周边农户用于作物施肥。

(3) 绿化用水

项目绿化用水全部自然蒸发，不外排。

3.8 劳动定员及工作制度

本项目工作人员 4 人，均不在厂内食宿，项目年工作时间为 365 天，每天 1 班，每班 8h，建筑垃圾由产生单位自行运至场内，项目作业制度为 410m³/d, 15.39 万 m³/a。

实际运营过程中劳动定员、工作制度、全年工作时间均与环评一致。

3.9 水平衡

本项目的生活污水产生量为 0.4m³/d，生活污水经化粪池处理后由周边农户用于作物施肥；生产用水主要为填埋场洒水降尘，其中降尘水由调节池和初期雨水收集池进行供给，降尘用水量为 8m³/d。

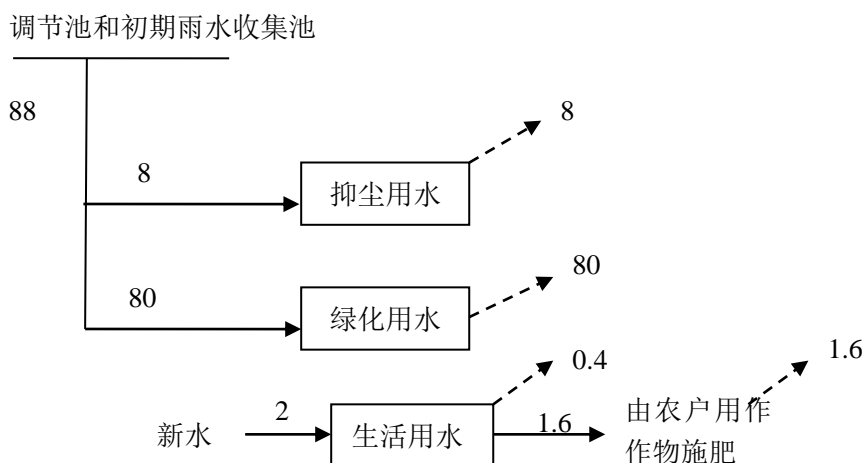


图 3-2 项目水平衡单位: m³/d

3.10 项目变更情况

根据建设项目重大变动清单，结合现场调查情况，对照环评报告，本报告从项目建设地点、建设内容、建设规模、生产工艺、平面布置、污染治理情况进行分析，经分析项目实际建设地点、建设规模、生产工艺、污染治理情况和平面布置与环评一致，建设内容发生变化。

3.10.1 建设内容

环评阶段：1#坝为土坝，坝体总长 141.50m，最大堆渣高度 15.90m，堆放量为 15.39 万 m³，服务年限 1.53 年；导盲沟按 2000×2000mm、800×800mm 设置。堆放至规定高度后在坡顶设置 300×300mm 截水沟，土坝坡面按 2.5m×2.5m 设置泄水孔，同时在堆放至指定标高后在坡顶设置 300×300 截水沟，在土坝坡脚设置

300×300mm 坝底排水沟；沿澄华公路上方设置永久截洪沟，同时沿填埋库区西侧，南侧设置永久截洪沟，永久截洪沟采用梯形断面，设计断面尺寸为 400×400mm，总长 2000m。

实际建设过程中：填埋一区拦渣坝为底部石坝作为初级坝，上部为堆积土坝，初级坝坝长 60m，坝高 5.9m，堆积坝 2 级，每级高 5m，拦渣坝坝面总长为 141.5m，坝高 15.9m。导盲沟断面尺寸分别为变更为 1000mm×800mm 和 800mm×800mm，总长分别约为 228m 和 242m；石坝坡面按 2.5m×2.5m 设置泄水孔，在石坝坡脚设置 300×300mm 坝底排水沟；沿澄华公路上方设置了混凝土浇筑的永久截洪沟，断面尺寸约为 800mm×500mm，长度约为 850m，同时沿填埋库区西侧、南侧和北侧设置土工结构截洪沟，截洪沟采用梯形断面，断面尺寸为 600×500mm，总长约为 1800m。

通过以上分析，项目建设地点、建设规模、生产工艺、污染治理情况和平面布置与环评一致，未发生变更。建设内容的变更对环境具有一定的正效益，因此，项目的变更**不属于重大变更**。

4、环境影响报告书回顾

4.1 环境影响报告书主要结论与建议

1、地表水

处置场内渗滤液由渗滤液导排盲沟和坝身排水孔，经坝体外侧排水渠收集，进入坝底最低处设置的调节池后，流入三级沉淀池进行沉淀，上清液用于场地自身洒水降尘、绿化等用途，多余的清水则达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准经明沟排至场外，向东南径流 500m 后流入龙珠河。

2、地下水

根据环境现状调查可知，在项目地下水排泄下游经过沙果村，但该村庄居民饮用自来水，无居民饮用地下水，也无城镇村集中式和分散式饮用水水源地保护区，因此不会威胁到附近城镇村供水安全。处置场渗滤液中主要污染物为 COD，SS 等，渗滤液 SS 浓度较高，渗滤液一旦渗入地下水，会对地下水体造成影响，但由于渗滤液不含有毒有害物质，而且污染物浓度较低，下渗的 COD、SS 等污染物经过地层过滤，推测会使潜水中的污染物浓度稍微增高，但地下水指标依然能满足《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93) III类标准，项目的运营对地下水的影响不大。

3、废气

项目贮存无组织面源废气中 TSP 日最大落地浓度为 $0.06553\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度出现距离为 697m，占标准值的 7.28%；装卸无组织面源废气中 TSP 日最大落地浓度为 $0.06736\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度出现距离为 571m，占标准值的 7.48%。因此，项目建成营运后对周围环境空气影响较小，且主要集中在场区附近。本项目场界无组织监控点浓度及附近区域环境质量均能达到相应评价标准，无需设置大气环境防护距离。根据计算结果本工程填埋场区的卫生防护距离应为 50m。

4、噪声

主要噪声源经场区围墙隔声和距离的衰减作用后，场界四周均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求，不会对项目周边的声环境产生显著影响。从项目周边环境位置情况来看，本项目距离周围声环境保护目标距离较远，厂界 200m 内无居民居住，且本渣库位置处于沟谷之中，两旁有山体阻隔。因此本项目所产生的噪声经距离衰减和山体阻隔后，对最近的

居民影响较小。

5、固体废物

生活垃圾主要由办公生活区排放，生活垃圾采取定点堆存、分类收集后，由当地环卫部门统一清运。在拦渣坝外库下游设置调节池，渗滤液经沉淀处理后上清液排至库外水系，底部泥沙定期打捞送至本处置场消纳。

6、环境风险

通过以上分析，本项目在运行期间对存在的粘土层破损、非建筑垃圾和一般工业固体废物（I类）混入、溃坝等风险因素，事故的发生会给周围环境带来或大或小的影响，建设单位应采取有效的事故预防和处理措施，加强事故防范力度和处理能力，将事故对周围环境影响降至最低。

7、总量控制结论

根据污染物总量控制要求和项目特征，建议本项目不设置总量控制因子。

8、总结论

项目符合国家相关产业政策，符合地方规划，选址合理，平面布置合理；项目在施工期和运营期会产生一定的废气、废水、噪声及固体废物，在严格采取项目可研提出的环保措施，及本评价提出的补充措施、实施环境管理与监测计划，以及主要污染物总量控制方案以后，项目产生的废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置，环境风险可得到较好的控制，项目的建设及运营对周边环境的影响较小，不会降低和改变评价区环境功能；项目的建设能实现社会、经济、环境效益的统一。从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

1、必须严格落实“报告书”中的各项环保设施和污染防治对策措施。项目建设和运营必须确保不降低区域环境功能，环境质量和排放标准按“报告书”中所列标准执行。

2、严格落实水环境保护措施。严格按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的要求进行设计、施工、运行。按要求设置防渗系统、渗滤液收集系统、雨水截流系统、封场覆盖系统等。填埋场设置截洪沟，防止雨水进入填埋区，填埋区底部清基后进行平整、压实，填埋区底部、边坡以及渗滤液调节池底部自上而下采用 800mm 厚压实黏土防渗。项目设置三级沉淀

池，填埋区渗滤液及项目初期雨水进入三级沉淀池沉淀后回用于作业面洒水降尘和厂区降尘，多余的则达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中的一级标准经明沟排至场外，向东南径流 500m 后流入龙珠河。生活污水经化粪池处理后由周边居民用于施肥，严禁外排。

3、严格执行固废拉运和填埋作业产生的粉尘，通过车辆密闭运输、洒水降尘、严禁大风天气作业、建设绿化隔离带等措施，控制和减少粉尘对周围环境造成的不利影响。无组织粉尘排放应满足《大气污染物综合排放标准》《GB16297-1996》表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

4、落实噪声防治措施，选用低噪声设备，定期对填埋作业机械、车辆进行维护，设置基础减振设施。加强人员噪声防护，厂区周边设置绿化隔离带。运营期各厂界噪声值应满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

5、项目运营中应做好固体废物受纳管理工作，本工程主要接收固废种类建筑垃圾及 I 类工业固体废物，其他危险废物、生活垃圾、污水处理站污泥等严禁入场。填埋区根据固体废物种类进行分区填埋，严禁混合进行填埋。生活垃圾运至当地垃圾收集点，由环卫部门清运，严禁随意倾倒。

6、加强施工期环境管理，切实做好施工期固体废物的处置工作，施工期的施工弃土堆放于厂内临时堆场暂存，用毡布遮盖；同时，认真落实水土保持措施，设置临时沉砂池、排水沟等设施，及时覆土绿化，以减轻对生态环境的影响。

7、强化环境风险防范和应急措施。严格落实库区防渗工程建设。你公司应建立严格的环境与安全管理体系，制定完善的环保规章制度，按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》要求做好环境应急预案的编制、评估和备案工作，并定期演练。严格操作规程，做好运行记录，定期检修，发现隐患及时处理，杜绝防渗层破裂等风险事故污染环境。

8、项目必须严格按照“三同时”要求建设，项目投入试运行前，建设单位必须对照环评文件及批复要求认真开展自查自检，并向我局提交自查报告，经我局同意后方可投入试运行，项目竣工后必须按照相关法律法规开展自主验收工作，验收合格后方可正式投入运行。

5、环境保护措施落实情况调查

5.1 污染物治理/处置设施

5.1.1 废气

项目废气的主要污染源是场内运输、贮存及装卸粉尘，主要污染物为颗粒物。

（1）堆放扬尘

项目填埋，填埋区作业分区、分单元进行堆放，同时配置了两辆洒水车对填埋区进行洒水降尘，降低项目区堆放扬尘的产生。

（2）运输扬尘

运输车辆采用封闭运输车辆，并对作业道路进行洒水降尘，入场车辆限速限重。

5.1.2 废水

经现场调查，项目区雨污分流，库外雨水经澄华公路一侧截排水沟汇集后最终排入龙珠河，库内初期雨水设置 1 个 600m³ 的初期雨水收集池，雨季时打开雨水收集池联通闸阀收集库区西面、南面和北面前 15min 的雨水，收集后的初期雨水排入初期雨水收集池沉淀后用于项目区洒水降尘和绿化。15min 后的雨水通过关闭雨水收集池的；联通闸阀使后期雨水排出厂区最终流入龙珠河。本项目废水主要是渗滤液和生活污水。

（1）渗滤液

渗滤液由导排盲沟和坝身排水孔，经坝体外侧排水沟汇集，汇集后排入坝体东面的的调节池进行沉淀，沉淀后上清液用于场地自身洒水降尘、绿化等用途，不外排。

（2）生活污水

项目生活污水排入化粪池内经处理后由周边农户用作作物施肥。

5.1.3 噪声

项目运营期的主要噪声为车辆运输和转运的机械设备及交通运输噪声，其噪声源在 80~95dB 之间。项目通过选用低噪声设备，加强器械的维护，定期检修，发现出现不正常运转的器械应及时更换零件保证正常运转；加强交通疏导和对运输车辆的管理，设置禁鸣标志，禁止车辆鸣笛等措施。

5.1.4 固体废物

项目产生的固废主要为调节池和初期雨水收集池产生的污泥、化粪池污泥和生活垃圾。

1、调节池和初期雨水收集池产生的污泥

本项目渗滤液和初期雨水在流动过程中会携带一部分泥土进入调节池和初期雨水收集池内，沉积在池底，需要定期进行清理，清理后的污泥送至本处置场消纳。

2、化粪池污泥

化粪池污泥需要定期进行清掏，清掏后的污泥由项目区周边农户用作作物施肥。

3、生活垃圾

项目生活垃圾产生量较少，采用袋装收集，员工下班后有员工自行带走放入生活垃圾箱车，用环卫部门进行清运处置。

5.1.5 生态环境保护措施

沿项目区西面、南面和北面的截排水沟两侧种植了绿化树，绿化树下方播撒草籽面积约 600m²。

5.2 其他环境保护设施

5.2.1 环境风险防范措施

本项目存在的风险主要为渗滤液泄漏、危险性废物混入、渣库渣坝垮塌等。通过实地踏勘和问询建设单位，本项目风险防范措施如下：

1、渗滤液泄漏防范措施

（1）库外沿澄华公路一侧和库区西面、南面和北面设置截洪沟，减少降水进入库区；库内设置排渗盲沟，渗滤液经收集后经排渗盲沟及时排入渗滤液调节池。

（2）项目施工过程中严格按照防渗、防漏要求进行施工，排渗盲沟由下往上分别为黏土层、土工布、细沙和块石；调节池下方进行防渗处理，由下往上分别为黏土层、土工布、细沙和块石上层使用抗渗速混凝土浇筑，池壁四周使用抗渗速混凝土进行防渗。

2、危险性废物混入的风险防范措施

(1) 建立了入场废物检查制度，对进场废渣进行检查，防止危险废物混入，在填埋、推平过程中进行二次检查，防止危险废物的混入。发现危废混入，立即停止填埋，确保危险废物不入场区。

(2) 加强宣传，使服务范围内的单位和个人自觉遵守处理场的垃圾入场规定。

3、渣库渣坝垮塌风险防范措施

(1) 定期对渣库泄洪系统与坝体进行检查和维护，疏通坝肩截流渠，排水孔洞以及库区排水沟，防止淤堵。

(2) 雨季加强值班和巡逻，对坝体和排洪系统进行全面检查与清理，发现问题及时修复，尤其要防止连降暴雨可能出现的垮坝事故。

(3) 日常运行应注意坝坡上、下游的安全状况，发现变形、塌陷、裂缝、管涌等安全隐患，停止使用，迅速查明原因进行加固处理。遇有暴雨天气，要求运行人员坚持巡视，注意库坝内水情，以确保库坝安全。

(4) 渣库设有值班室，配备了专职渣库管理人员；制定了渣库管理的各项规章制度和规程；编制了渣库作业计划，按岗位责任制进行检查维护。

5.2.2 水保措施

1、项目沿澄华公路设置了 1 条截排水沟，防止库降水进入库区，同时在库内西面、南面和北面修建了截排水沟，防止降水对库区造成冲刷，截排水沟总长约为 1800m。

2、项目在所修建的截排水沟两侧种植了绿化树。

5.2.3 排污口设置情况

项目产生的废气主要为无组织排放；渗滤液通过排渗盲沟排入项目区 300m³ 的调节池处理后全部用于填埋区洒水降尘，不外排。因此本项目不设置排污口。

5.2.4 其他措施

项目环评阶段设计规划建设坝体为土坝。为保证渣库安全，降低溃坝风险，项目实际建设过程中拦渣坝建设为石坝。

5.3 环评建议措施落实情况

经现场调查，本项目环评报告和环评批复中各环保措施落实情况见表 5-1 和 5-2。

表 5-1 环评建议措施落实情况检查对照表

序号	污染物	环评建议措施	实际落实情况	是否满足要求
施工期	废气	<p>1、施工场地四周设置围栏；</p> <p>2、开挖、钻孔等过程，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，经常洒水防止扬尘；</p> <p>3、加强表土堆放场的管理，采取土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土、建筑材料弃渣应及时运走；</p> <p>4、施工前对现有进场道路路面进行硬化，同时应限制车速，施工场地出口设水池，车辆驶出施工场地时经过水清洗后可清除车轮上所沾泥土，减少行驶产生的扬尘；</p> <p>5、加强运输管理，如散货车不得超高超载、使用有盖的运输车辆，以免车辆颠簸物料洒出；水泥使用密封罐装运输车，装卸应有除尘装置，防止扬尘污染；化学物质的运输要防止泄漏；坚持文明装卸；</p> <p>6、施工单位必须加强施工区域的管理。建筑材料的堆场以及混凝土搅拌应定点定位，不宜设在居住区的上风向；根据风速，采取相应的防尘措施，对散料堆场采用水喷淋防尘，或用篷布遮盖散料堆；</p> <p>7、合理安排施工计划，根据平面布局，可以对厂址局部提前进行绿化，改善生态景观，减轻扬尘环境影响；</p> <p>8、挖掘土石方过程要遵守施工建筑规定及有关水土保持规定，尽力减轻植被破坏，减少扬尘，保护环境；</p> <p>9、加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。对施工期间进出施工现场车流量进行合理安排，防止施工现场车流量过大。尽可能使用耗油低，排气</p>	<p>经向建设单位和施工单位了解：</p> <p>1、拦渣坝、排水沟、收集池等建设过程中对施工场地进行洒水降尘；</p> <p>2、施工过程开挖土石方量较少，全部堆放至本项目填埋一区；</p> <p>3、拦渣坝建设采用商品混凝土，不在施工场地内进行缓凝土搅拌；粉料运输、堆放采用篷布遮盖。</p> <p>据了解，施工过程中未发生扰民纠纷、未收到污染投诉。</p>	满足

		小的施工车辆，选用优质燃油，减少机械和车辆的有害废气排放。		
	废水	<p>1、施工机械冲洗废水经沉淀后全部回用；</p> <p>2、职工生活污水排入旱厕，定期清掏用作农肥。</p>	<p>经向建设单位和施工单位了解：</p> <p>1、项目设置了一个 2m³ 的临时沉淀池收集施工机械冲洗废水和施工人员的清洗废水，收集的废水经沉淀后全部回用于场地洒水降尘；</p> <p>2、项目施工期间使用旱厕，定期清掏用作农肥。</p> <p>据了解，施工过程中未发生扰民纠纷及未收到污染投诉。</p>	满足
	噪声	<p>1、工程在施工时，合理安排施工时间。夜间施工时，场界噪声大部分都将出现超标现象，为此工程应严格控制高噪声设备的运行时段，并按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，严禁夜间施工（夜间 22:00~次日 06:00）。白天车辆经过厂区时，尽量不鸣喇叭；</p> <p>2、施工中严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）施工，防止机械噪声的超标，特别是应避免推土机、挖掘机、打桩机同时作业。在条件允许时应尽量使高噪声设备远离声敏感区域；</p> <p>3、设备选型上应采用低噪声设备，如液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等。固定机械设备与挖土、运土机械(如挖土机、推土机等)可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级。在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；设备用完后或不用时应立即关闭。运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛；</p>	<p>经向建设单位和施工单位了解：</p> <p>1、工程在施工时，合理安排施工时间。夜间不施工（夜间 22:00~次日 06:00）。</p> <p>2、选用低噪声设备；施工单位在施工过程中对设备进行定期保养和维护，运输车辆进入现场减速慢行，并禁止鸣笛；</p> <p>据调查了解，施工过程中未发生扰民纠纷及未收到污染投诉。</p>	满足

		<p>4、尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业，代之以现代化通讯设备，按规程操作机械设备，减少人为噪声；</p> <p>5、加强车辆管理，合理安排运输车辆运输的时间，避免在同一时段多台同时进出和夜间进出，进出场内的车辆禁止鸣笛；</p> <p>6、对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量放入操作间，不能入棚的，可适当建立单面隔声屏障。项目厂界设置高度 2m 以上的临时隔音屏障。</p>		
	固废	<p>1、根据施工产生的工程垃圾和渣土的量，分类管理，可利用的渣土尽量在场内周转，就地利用，以防污染周围水体水质和影响周围环境卫生；</p> <p>2、车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定时间内，按指定路段行驶；</p> <p>3、生活垃圾与建筑垃圾分开，将生活垃圾收集后，应及时由环卫部门分类进行消纳处理；</p> <p>4、在工程竣工以后，施工单位应立即拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净。</p>	<p>经向建设单位和施工单位了解：</p> <p>1、施工产生的土石方堆放至本项目填埋一区；</p> <p>2、车辆运输废弃物运输物料以及废料时封闭运输；</p> <p>3、施工人员产生的生活垃圾收集后，并入沙果村一起处理；</p> <p>4、根据实地踏勘，目前项目区场地内无施工期遗留的废弃物和生活垃圾。</p> <p>据了解，施工过程中未发生扰民纠纷及未收到污染投诉。</p>	满足
	生态环境	<p>1、建设活动应控制在一定范围内，严格规定施工场所和运输线路，并设立鲜明标志，严禁随意扩大施工范围，少占土地。</p> <p>2、本项目施工期各场地平整、道路路基平整及临时弃土弃渣将会破坏原地表植被，这些破坏是可恢复的，随着施工结束，这些植被将逐渐恢复，因此在施工过程中要做好施工场地的规划，明确弃土弃渣点和施工范围，尽可能减少施工影响范围，施工结束后，要尽可能恢复临时占地的土地功</p>	<p>经向建设单位和施工单位了解：</p> <p>1、项目建设活动严格控制在一定范围内，严格按照规定施工场所和运输线路进行作业，并设立了鲜明标志，未出现扩大施工范围的现象；</p> <p>2、施工期各场地平整、道路路基平整及临时弃土弃渣尽可能的绕开地表植被，减少对植被的破坏，项目施工过程中按照设计要求进行施工，设立标识牌明确弃土弃渣点和施工范围，有效的减少了施工影响范围；</p>	满足

		<p>能。</p> <p>3、施工过程中，应将施工工人临时住所、材料堆放场设置在院墙内，减少扰动范围。</p> <p>4、施工时注重植被保护；施工结束后，应立即种植植被实施绿化。</p> <p>5、施工道路的建设尽量与项目道路一致，尽量减少对地表植被的破坏。</p> <p>6、表土堆放场采用机械拍实并稍做碾压，采用苫布或草蓆满铺覆盖，存储区四周沿坡脚外侧开挖排水沟，以排除雨水及渗水，回填顶部向外侧做成一定坡度，以利于排水。表土堆放区终期整地后恢复植被。</p>	<p>3、施工过程中，施工人员均为当地人，未建设施工工人临时住所，施工材料堆放于临时工棚内；</p> <p>4、本项目在西面、南面和北面两侧种植了绿化树。据了解，施工过程中未发生扰民纠纷及未收到污染投诉。</p>	
运营期	废气	<p>1、作业应分区、分单元进行，不运行作业面应及时覆盖。不得同时进行多作业面作业或者不分区全场敞开式作业，每天作业结束后，应对作业面进行覆盖。</p> <p>2、配备保洁洒水车辆，对进场道路与作业区采取定时洒水保洁措施。</p> <p>3、场区周围应设置绿化隔离带，其宽度不小于 20m，控制飞尘扩散。</p> <p>4、运输车辆为专业封闭运输车辆，为了控制运输过程中产生的扬尘，对作业道路进行洒水降尘，进行限速限重，以最大限度的降低运输对环境空气产生的扬尘污染。</p> <p>5、作业区配置有推土机、自卸车等车辆会产生汽车尾气，排放量较少，加强车辆的管理，尽可能的减少怠速带来的汽车尾气。</p>	<p>1、项目填埋时分区、分单元进行，作业时不同时进行多分区、多单元作业；非作业面定期洒水降尘，堆放至规定高度后压实绿化。</p> <p>2、本项目设置了 2 辆洒水车，对进场道路与作业区采取定时洒水保洁措施。</p> <p>3、截排水沟两侧种植了绿化树</p> <p>4、运输车辆采用篷布遮盖封闭运输，并对作业道路进行洒水降尘，车辆入场减速慢行，严禁超载。</p> <p>5、加强入场车辆和场内车辆的管理，减少怠速带来的汽车尾气。</p> <p>建设单位委托云南亚明环境监测科技有限公司于 2020 年 8 月 27 日-28 日对项目废气和环境空气进行监测，根据监测结果，项目区无组织颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，项目区环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》</p>	满足

			(GB3095-2012) 中的二级标准的要求。	
废水	<p>1、场内渗滤液由渗滤液导排盲沟和坝身排水孔，经坝体外侧排水渠收集，进入坝底最低处设置的调节池后，流入三级沉淀池进行沉淀，上清液用于场地自身洒水降尘、绿化等用途，多余的清水则达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准经明沟排至场外，向东南径流 500m 后流入龙珠河。</p> <p>2、员工办公、盥洗废水及食堂废水。食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一同进入化粪池，定期由农户挑取做周边柑橘地肥料用。</p>	<p>1、渗滤液由导排盲沟和坝身排水孔，经坝体外侧排水沟汇集，汇集后排入坝底最低处设置的调节池进行沉淀，沉淀后上清液用于场地自身洒水降尘、绿化等用途，不外排。</p> <p>2、每天安排人员进行值守，生活污水经 1 个 4m³ 的化粪池处理后由农户用于作物施肥；初期雨水设置 1 个池容为 B×L×H=20m×15m×2m=600m³ 的初期雨水收集池，初期雨水通过截排水沟收集后排入项目区雨水收集池，沉淀后用于项目区洒水降尘和绿化，后期雨水排出厂区。</p> <p>建设单位委托云南亚明环境监测科技有限公司于 2020 年 8 月 27 日-28 日对项目龙珠河上游 300m 处和下游 1000m 处的地表水水质进行监测，根据监测结果，龙珠河水质能够满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002III类标准。</p>	满足	
地下水	<p>1、控制进场固废的含水率，以减小渗滤液产生量；</p> <p>2、实行雨污分流、污污分流并设置雨水集排水系统，雨水集排水系统收集的雨水不得与渗滤液混排；</p> <p>3、严格按照相关规范设计要求完善场区周围的截洪沟等截流设施，尽可能减小场区的汇水面积，进而使进入到场区的大气降水量减少到最小；</p> <p>4、严格按照相关规范设计和完善场区的导流系统，项目运行期内，应定期检测渗滤液导排系统的有效性，保证正常运行。</p> <p>5、不运行作业面应及时覆盖。不得同时进行多作业面作业或者不分区全场敞开式作业。中间覆盖应形成一定的坡度。每天作业结束后，应对作业面进行覆盖；特殊气象条件下应</p>	<p>1、控制进场固废的含水率，以减小渗滤液产生量；</p> <p>2、实行雨污分流、污污分流，严格按照相关规范设计要求建设了 1 个池容为 B×L×H=20m×15m×2m=600m³ 的雨水收集池收集初期雨水，选取澄华公路一侧的截排水沟作为本项目的库外截排水沟，库区西面、南面和北面修建了总长为 1800m 的截排水沟；</p> <p>3、严格按照相关规范设计要求建设了 1 个池容为 B×L×H=20m×5m×3m=300m³ 的调节池和总长为 476m 的导盲沟，采用黏土层+土工布+细沙+碎石+混凝土浇筑的方式进行防渗，并定期安排人员对渗滤液导排系统进行检查，保证正常运行。</p> <p>4、分区、分单元作业，定期对场区进行洒水降尘；建</p>		

	<p>加强对作业面的覆盖；及时对达到填埋高度的区域进行封场和复垦；</p> <p>6、生活垃圾、危险废物和一般工业固体废物（II类）禁止混入。</p> <p>7、调节池、沉淀池：基底层压实（压实度不小于 93%）+抗渗钢筋混凝土池体（混凝土防渗等级不小于 P8）。</p> <p>8、一般污染防治区：库底采用 800mm 厚粘土夯实。</p>	<p>筑垃圾和一般工业固废 I 类堆放至规定高度后及时压实并进行绿化；</p> <p>6、本项目设立入场检查制度，对进厂车辆进行逐一排查，严禁生活垃圾、危险废物和一般工业固体废物（II类）混入，如发现混入后要求车辆立即驶离。</p> <p>7、调节池：采用黏土层+土工布+细沙+碎石+混凝土浇筑的方式进行防渗。</p> <p>8、一般污染防治区：库底采用 800mm 厚粘土夯实。</p> <p>建设单位委托云南亚明环境监测科技有限公司于 2020 年 8 月 27 日-28 日对沙果村水井进行监测，根据监测结果，沙果村水井的水质能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 标准的要求。</p>	
噪声	<p>根据机械设备、运输设备种类及运行情况，为减少现场作业工人和作业管理区的噪声污染，应尽可能选用低噪声设备，加强器械的维护，定期检修，发现出现不正常运转的器械应及时更换零件保证正常运转；加强交通疏导和对运输车辆的管理，设置禁鸣标志，禁止车辆鸣笛等措施。通过上述措施后，能使噪声到达厂界时满足功能区划要求。</p>	<p>根据实地调查：</p> <p>1、产品生产设备均选用低噪声、高性能、运行平稳的设备，且公司安排了专员对设备进行定期保养维护，闲置设备及时关闭；</p> <p>2、运输车辆进场安排专人进行交通疏导和对运输车辆的管理，入场车辆减速慢行，禁止鸣笛等措施。</p> <p>建设单位委托云南亚明环境监测科技有限公司于 2020 年 8 月 27 日-28 日对项目厂界噪声进行监测，根据监测结果，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值的要求。</p>	满足
固废	<p>1、生活垃圾 生活垃圾主要由办公生活区排放，生活垃圾采取定点堆存、分类收集后，由当地环卫部门统一清运。</p> <p>2、沉淀泥沙</p>	<p>根据现场调查：</p> <p>1、生活垃圾 项目运营期生活垃圾较少，收集后由值守人员带走，放入环卫部门垃圾收集点，由环卫部门清运处置；</p>	满足

		<p>在拦渣坝外库下游设置调节池和沉淀池，渗滤液经沉淀处理后上清液排至库外水系，底部泥沙定期打捞送至本处置场消纳。</p>	<p>2、化粪池污泥 项目化粪池污泥由周边农户用于作物施肥。</p> <p>3、沉淀泥沙 在拦渣坝外库下游设置调节池和初期雨水收集池，渗滤液经沉淀处理后上清液用于项目区洒水降尘和绿化，底部泥沙定期打捞送至本处置场消纳；初期雨水经初期雨水收集池沉淀后回用于项目区洒水降尘和绿化，底部泥沙定期清理后送至项目填埋区消纳。</p>	
<p>生态环境</p>		<p>项目运营期生态保护措施主要场区围堤外边坡的绿化，绿化面积为 51733m²，绿化采用土地表面撒播草籽后植树的方法。填埋场西面、南面、北面，主要沿澄华公路种植 20m 宽的树木，作为绿化带，既能降低噪声的影响，又能适当净化空气，减轻恶臭气体的影响，同时又能减少水土流失。</p> <p>道路两侧和区内空地因地制宜的选择，可起到调节温度和湿度，改善小气候，美化工作环境的效果。边坡绿化能够起到涵养水源、防风、固沙、降噪、净化环境空气的效果。绿化选择当地易成活树种和草本植物。绿化应设专人管理，保证绿化费用专款专用，从设计、实施到养护全过程管理，保证绿化效果。</p>	<p>根据现场调查：</p> <p>1、项目在库内西面、南面截排水沟两侧种植了绿化树；</p> <p>2、项目制定了水土保持方案，填埋至规定高度后及时进行压实，同时进行覆土绿化防止水土流失。</p>	<p>满足</p>

根据表 5-1 可知，环评阶段提出的各项污染治理措施均落实。

表 5-2 环评审批意见落实情况检查对照表

序号	玉溪市华宁县环境保护局 (华环审[2018]10 号)	落实情况	是否满足要求
1	<p>必须严格落实“报告书”中的各项环保设施和污染防治对策措施。项目建设和运营必须确保不降低区域环境功能，环境质量和排放标准按“报告书”中所列标准执行。</p>	<p>本项目严格按照环评报告书的要求落实了各项环保设施和污染防治措施。严格按照“报告书”所列标准执行。根据建设单位于 2020 年 8 月 27 日-30 日委托云南亚明环境监测科技有限公司对项目废气、厂界噪声、环境空气、地表水和地表水的监测结果，项目的各项目检测指标均能够满足各项标准限制的要求。</p>	满足
2	<p>严格落实水环境保护措施。严格按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的要求进行设计、施工、运行。按要求设置防渗系统、渗滤液收集系统、雨水截流系统、封场覆盖系统等。填埋场设置截洪沟，防止雨水进入填埋区，填埋区底部清基后进行平整、压实，填埋区底部、边坡以及渗滤液调节池底部自上而下采用 800mm 厚压实黏土防渗。项目设置三级沉淀池，填埋区渗滤液及项目初期雨水进入三级沉淀池沉淀后回用于作业面洒水降尘和厂区降尘，多余的则达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中的一级标准经明沟排至场外，向东南径流 500m 后流入龙珠河。生活污水经化粪池处理后由周边居民用于施肥，严禁外排。</p>	<p>1、渗滤液由导排盲沟和坝身排水孔，经坝体外侧排水沟汇集，汇集后排入坝底最低处设置的 1 个池容为 $B \times L \times H = 20m \times 5m \times 3m = 300m^3$ 的调节池进行沉淀，沉淀后上清液用于场地洒水降尘、绿化等用途，不外排。</p> <p>2、生活污水经 1 个 $4m^3$ 的化粪池处理后由周边农户用于作物施肥；初期雨水设置 1 个池容为 $B \times L \times H = 20m \times 15m \times 2m = 600m^3$ 的雨水收集池，初期雨水通过截排水沟收集后排入项目区雨水收集池，沉淀后用于项目区洒水降尘和绿化，后期雨水排出厂区。</p> <p>3、项目调节池、导盲沟采用黏土层+土工布+细沙+碎石+混凝土浇筑的方式进行防渗。</p> <p>建设单位委托云南亚明环境监测科技有限公司于 2020 年 8 月 27 日-28 日对龙珠河上游 300m 处和下游 1000m 处的地表水水质进行监测，根据监测结果，龙珠河水质能够满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002III 类标准。</p>	满足
3	<p>严格执行固废拉运和填埋作业产生的粉尘，通过车辆密闭运输、洒水降尘、严禁大风天气作业、建设绿化隔离带等措施，控制和减少粉尘对</p>	<p>1、项目填埋时分区、分单元进行，作业是不同时进行多分区、多单元作业；</p> <p>2、本项目设置了 2 辆洒水车，定期对进场道路与作业区进行</p>	满足

	<p>周围环境造成的不利影响。无组织粉尘排放应满足《大气污染物综合排放标准》《GB16297-1996》表 2 无组织排放监控浓度限值要求。</p>	<p>洒水降尘。</p> <p>3、项目西面、南面和北面截排水沟两侧均种植了绿化树；。</p> <p>4、运输车辆采用篷布遮盖封闭运输，并对作业道路进行洒水降尘，车辆入场减速慢行，严禁超载。</p> <p>5、加强入场车辆和场内车辆的管理，减少怠速带来的汽车尾气。</p> <p>建设单位委托云南亚明环境监测科技有限公司于 2020 年 8 月 27 日-28 日对项目无组织废气和环境空气进行监测，根据监测结果，项目废气能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，环境空气能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的要求。</p>	
4	<p>落实噪声防治措施，选用低噪声设备，定期对填埋作业机械、车辆进行维护，设置基础减振设施。加强人员噪声防护，厂区周边设置绿化隔离带。运营期各厂界噪声值应满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p>	<p>1、产品生产设备均选用低噪声、高性能、运行平稳的设备，且公司安排了专员对设备进行定期保养维护，闲置设备及时关闭；</p> <p>2、运输车辆进场安排专人进行交通疏导和对运输车辆的管理，入场车辆减速慢行，禁止鸣笛等措施。</p> <p>建设单位委托云南亚明环境监测科技有限公司于 2020 年 8 月 27 日-28 日对项目厂界噪声进行监测，根据监测结果，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值的要求。</p>	满足
5	<p>项目运营中应做好固体废物受纳管理工作，本工程主要接收固废种类建筑垃圾及 I 类工业固体废物，其他危险废物、生活垃圾、污水处理站污泥等严禁入场。填埋区根据固体废物种类进行分区填埋，严禁混合进行填埋。生活垃圾运至当地垃圾收集点，由环卫部门清运，严禁随意倾倒。</p>	<p>1、生活垃圾 项目运营期生活垃圾较少，收集后由值守人员带走，放入环卫部门垃圾收集点，由环卫部门清运处置；</p> <p>2、化粪池污泥 项目化粪池污泥由周边农户用于作物施肥。</p> <p>3、沉淀泥沙 在拦渣坝外库下游设置调节池和初期雨水收集池，渗滤液经沉</p>	满足

		淀处理后上清液用于项目区洒水降尘和绿化，底部泥沙定期打捞送至本处置场消纳；初期雨水经初期雨水收集池沉淀后回用于项目区洒水降尘和绿化，底部泥沙定期清理后送至项目填埋区消纳。	
6	<p>加强施工期环境管理，切实做好施工期固体废物的处置工作，施工期的施工弃土堆放于厂内临时堆场暂存，用毡布遮盖；同时，认真落实水土保持措施，设置临时沉砂池、排水沟等设施，及时覆土绿化，以减轻对生态环境的影响。</p>	<p>1、施工产生的工程垃圾和渣土，分类管理，堆放于项目区临时堆场，待施工结束后就地利用和消纳；车辆运输废弃物、物料以及废料时封闭遮盖运输；施工人员产生的生活垃圾收集后，并入沙果村一起处理；根据实地踏勘，目前项目区场地内无施工期遗留的废弃物和生活垃圾。</p> <p>2、项目设置了一个 2m³ 的临时沉淀池收集施工机械冲洗废水和施工人员的清洗废水，收集的废水经沉淀后全部回用于场地洒水降尘；项目施工期间使用旱厕，定期清掏用作农肥。</p> <p>据了解，施工过程中未发生扰民纠纷及未收到污染投诉。</p>	满足
7	<p>强化环境风险防范和应急措施。严格落实库区防渗工程建设。你公司应建立严格的环境与安全管理体制，制定完善的环保规章制度，按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》要求做好环境应急预案的编制、评估和备案工作，并定期演练。严格操作规程，做好运行记录，定期检修，发现隐患及时处理，杜绝防渗层破裂等风险事故污染环境。</p>	<p>1、控制进场固废的含水率，以减小渗滤液产生量；</p> <p>2、实行雨污分流、污污分流，严格按照相关规范设计要求建设了 1 个池容为 B×L×H=20m×15m×2m=600m³ 的雨水收集池收集初期雨水，选取澄华公路一侧的截排水沟作为本项目的库外截排水沟，库区西面、南面和北面修建了总长为 1800m 的截排水沟；</p> <p>3、严格按照相关规范设计要求建设了 1 个池容为 B×L×H=20m×5m×3m=300m³ 的调节池和总长为 476m 的导盲沟，采用黏土层+土工布+细沙+碎石+混凝土浇筑的方式进行防渗，并定期安排人员对渗滤液导排系统进行检查，保证正常运行。</p> <p>4、分区、分单元作业，定期对场区进行洒水降尘；建筑垃圾和一般工业固废 I 类堆放至规定高度后及时压实并进行绿化；</p> <p>6、本项目设立入场检查制度，对进厂车辆进行逐一排查，严禁生活垃圾、危险废物和一般工业固体废物（II类）混入，如发现混入后要求车辆立即驶离。</p>	满足

		<p>7、调节池：采用黏土层+土工布+细沙+碎石+混凝土浇筑的方式进行防渗。</p> <p>8、一般污染防治区：库底采用 800mm 厚粘土夯实。</p> <p>建设单位委托云南亚明环境监测科技有限公司于 2020 年 8 月 27 日-28 日对沙果村水井进行监测，根据监测结果，沙果村水井的水质能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 标准的要求。</p>	
--	--	--	--

根据表 5-2 可知，环评批复提出的各项污染治理措施均落实。

5.4 项目卫生防护距离落实情况

根据环评报告书及批复要求：项目区范围外设置 50m 卫生防护距离。

根据现场调查，距离项目区最近的敏感点是东南面 233m 处的沙果村，卫生防护距离范围内没有现状敏感点，能够满足卫生防护距离的要求。

5.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

1、“三同时”落实情况

项目建设过程中严格执行环保验收“三同时”的要求，具体环保措施落实情况详见表 5-3。

表 5-3 项目三同时落实情况一览表

序号	环评阶段	落实情况	对比分析
1	配置洒水车进行洒水降尘	配置 2 辆洒水车进行洒水降尘	已落实
2	设置排渗盲沟和 1 个 300m ³ 调节池进行收集；雨水建设了 1 个 600m ³ 的初期雨水收集池和配套的截排水沟进行收集和导排；生活污水主要包括食堂废水和职工生活污水，其中食堂废水设置隔油池 1 个，容积 1m ³ ；职工生活污水设置化粪池 1 个，容积 4m ³	库区施工时新建了排渗盲沟 2 条，盲沟长分别长 228m 和 248m，盲沟连接泄水孔，泄水孔由库外排水沟与调节池相连，库区渗滤液经导流排入坝体东面的 300m ³ 调节池沉淀后用于项目洒水降尘和绿化；项目在临澄华公路一侧及库内西面、南面和北面设置截洪沟，库内截洪沟长度总长 1800m，库内截洪沟与库区下方 600m ³ 的初期雨水收集池相连；项目设置 1 个 4m ³ 化粪池收集生活污水。	已落实
3	选用低噪声设备，加强器械的维护，定期检修，发现出现不正常运转的器械应及时更换零件保证正常运转；加强交通疏导和对运输车辆的管理，设置禁鸣标志，禁止车辆鸣笛等	选用低噪声设备，加强器械的维护，定期检修，发现出现不正常运转的器械应及时更换零件保证正常运转；加强交通疏导和对运输车辆的管理，设置禁鸣标志，禁止车辆鸣笛等	已落实
4	生活垃圾采取定点堆存、分类收集后，由当地环卫部门统一清运；池底泥沙定期打捞送至本处置场消纳	调节池和初期雨水收集池污泥定期进行清理，清理后送至本处置场消纳；化粪池污泥由周边农户用于周边作物施肥。	已落实

2、环保设施投资情况

本项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 171 万元，实际环保投资所占比例为 17.1%。

表 5-4 环保设施投资概算表

处理对象	设备设施名称	环评阶段		实际建设	
		数量/规模	投资	数量/规模	投资
雨水	初期雨水收集池	1 个, 600m ³	5	1 个, 600m ³	7
	截排水沟	2000m	12	1800m	13
生产废水	排渗盲沟	/	15	476m	20
	调节池	1 个, 300m ³	8	1 个, 300m ³	10
生活污水	化粪池	1 个, 4m ³	1	1 个, 4m ³	1
废气	洒水车	2 辆	20	2 辆	25
环境风险	防渗处理	/	75	库底防渗, 调节池和导盲沟防渗	80
绿化		/	25	/	15
合计		/	135	/	171

6、环境影响调查

6.1 污染监测及质量控制

本项目运营过程中会有扬尘、渗滤液和噪声产生。因此，本次验收对废气、噪声及项目区环境质量（地表水、地下水、环境空气）进行监测，监测方案如下：

6.1.1 监测工况

2020年08月27日—08月30日云南亚明环境监测科技有限公司对本项目污染物及环境质量进行监测，监测期间各生产设备全部运行，填埋场正常运行，建筑垃圾和工业固废填埋量为369m³/d，达到90%的处理规模。因此，项目处理规模能够满足75%工况要求，符合验收监测的要求。

6.1.2 监测方案

1、废气

本次竣工验收监测主要对项目无组织颗粒物进行监测，监测按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-2017)无组织排放标准进行。废气监测点位、指标及频次详见表6-1。监测布点详见图6-1。

表 6-1 有组织废气监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测因子	监测频率
无组织废气	上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物	连续检测 2 天，每天检测 3 次

2、环境空气

环境空气监测按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单进行监测，具体监测点位、项目及频次见表6-2及图6-1。

表 6-2 环境空气监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测因子	监测频率
环境空气	沙果村	TSP	连续监测 3 天，每天 1 次

3、地表水

项目地表水监测按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)进行监测，具体监测点位、项目及频次见表6-3和及图6-1。

表 6-3 地表水监测点位、项目及频次

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次
地表水	龙珠河，项目区上游 300m 处和项目区下游 1000m 处，设置 2 个断面	PH 值、SS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、石油类、总磷	连续监测 2 天，每天 1 次

4、地下水

项目地下水监测按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）进行监测，具体监测点位、项目及频次见表 6-4 和及图 6-1。

表 6-4 地下水监测点位、项目及频次

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	沙果村水井	PH 值、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、高锰酸盐指数、氨氮、硫化物、总大肠菌群	连续监测 2 天，每天 2 次

5、噪声

本次竣工验收监测主要针对厂界噪声进行监测，监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》标准设置监测点位和检测指标，具体监测点位、项目及频次见表 6-5 及图 6-1。

表 6-5 厂界噪声监测点位、项目及频次

监测点位	监测因子	监测频率
东、南、西、北厂界 1m 处	等效连续 A 声级 Leq	连续监测 2 天，昼间 1 次

6.1.3 监测分析方法

1、废气

本项目的废气监测分析方法见表 6-6 所示。

表 6-6 无组织废气监测分析方法

检测项目	检测依据/标准名称	检出限
颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³

2、环境空气

环境空气监测分析方法见表 6-7。

表 6-7 环境空气监测分析方法

检测项目	检测依据/标准名称	检出限
颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³

3、地表水

地表水检测分析方法见表 6-8。

表 6-8 地表水监测分析方法

检测项目	检测依据/标准名称	检出限
pH	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB 6920-86	/
SS	水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-89	/
BOD ₅	水质五日生化需氧量(BOD ₅)的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
COD _{cr}	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
NH ₃ -N	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	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	0.01mg/L
总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB11893-89	0.01mg/L

4、地下水

地下水检测分析方法见表 6-9。

表 6-9 地下水监测分析方法

检测项目	检测依据/标准名称	检出限
PH	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB 6920-86	/
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标（8.1 称量法）GB/T 5750.4-2006	/
硫酸盐	水质硫酸盐的测定铬酸钡分光光度（试行）HJ/T 342-2007	8mg/L
氯化物	水质氯化物的测定硝酸银滴定法 GB 11896-89	10mg/L
铁	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.02mg/L
锰	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.004mg/L
铜	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.006mg/L
锌	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.004mg/L
铝	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.07mg/L
高锰酸盐指数	水质高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L
挥发性酚类	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L

硫化物	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L
总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局（2002 年）水中总大肠菌群的测定	3MPN/L

5、噪声

噪声监测分析方法见表 6-10。

表 6-10 噪声监测分析方法

检测项目	检测依据/标准名称	最低检出限
噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/

6.1.4 监测仪器

1、废气

无组织废气监测仪器见表 6-11。

表 6-11 无组织废气监测仪器

检测项目	检测仪器设备名称/型号	设备编号	检定情况
颗粒物	分析天平/MS-205DU	J005	已检定

2、环境空气

环境空气监测仪器见表 6-12。

表 6-12 环境空气监测仪器

检测项目	检测仪器设备名称/型号	设备编号	检定情况
TSP	分析天平/MS-205DU	J005	已检定

3、地表水

地表水监测仪器见表 6-13。

表 6-13 地表水监测分析方法

检测项目	检测仪器设备名称/型号	设备编号	检定情况
pH	便携式多参数分析仪/DZB-718	J025	已检定
SS	电子天平/BT224S	J001	已检定
BOD ₅	生化培养箱/SHP-250	F031	已检定
COD _{cr}	滴定管/50mL	J023	已检定
NH ₃ -N	可见分光光度计/T6 新悦	J009	已检定
石油类	双光束紫外可见分光光度计/TU-1901	J065	已检定
总磷	可见分光光度计/T6 新悦	J009	已检定

4、地下水

地下水监测仪器见表 6-14。

表 6-14 地下水监测仪器

检测项目	检测仪器设备名称/型号	设备编号	检定情况
PH	便携式多参数分析仪/DZB-718	J025	已检定
溶解性总固体	电子天平/BT224S	J001	已检定
硫酸盐	可见分光光度计/T6 新悦	J009	已检定
氯化物	滴定管/50mL	F077	已检定
铁	电感耦合等离子体发射光谱仪/ICP-OES 5110	J120	已检定
锰	电感耦合等离子体发射光谱仪/ICP-OES 5110	J120	已检定
铜	电感耦合等离子体发射光谱仪/ICP-OES 5110	J120	已检定
锌	电感耦合等离子体发射光谱仪/ICP-OES 5110	J120	已检定
铝	电感耦合等离子体发射光谱仪/ICP-OES 5110	J120	已检定
高锰酸盐指数	滴定管/50mL	F076	已检定
挥发性酚类	可见分光光度计/T6 新悦	J009	已检定
硫化物	可见分光光度计/T6 新悦	J009	已检定
总大肠菌群	恒温恒湿培养箱/HSP-250B	F054	已检定

5、噪声

噪声监测仪器见表 6-15。

表 6-15 噪声监测仪器

检测项目	检测仪器设备名称/型号	设备编号	检定情况
厂界噪声	AWA6228 声级计	J018	已检定

6.1.5 质量保证和质量控制

1、人员及资质

亚明监测成立于 2013 年 4 月，致力于为社会提供公正准确的第三方环境检测分析服务。公司的业务范围包括：环境保护监测、检测服务；计量仪器、器具的校准；水污染治理；大气污染治理；土壤污染治理与维护服务等。公司配置了符合标准要求的各类先进检测分析仪器，拥有完善的实验室管理体系。团队技术力量雄厚，拥有训练有素的专业人员。

2016 年 8 月，经云南省质量及时监督局认证，亚明监测具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，可向社会出具具有证明作用的数据和结果，并取得检验检测机构资质认定证书，证书编号为：162512050197。经批准的检验检测能力范围为：水和废气（含大气降水）、环境空气和废气、室内空气、土壤、

水系沉淀物、固体废物 21 项、噪声、振动、电磁辐射等。2016 年 4 月，亚明监测通过云南省环境保护厅关于第三批社会环境监测机构资质认定。

检测人员均经过考核并持证上岗，且公司制定内部考核制度，定期进行学习、考核。

2、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质检测仪器符合国家相关标准和技术要求，水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2002）和进行。

（2）监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。综合大气采样器在进入现场前对采样器流量进行校准，在测试时保证其采样流量的准确。

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测定前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB（A）；测量时传声器加防风罩。

6.2 环境影响调查

6.2.1 生态现状调查与分析

6.2.1.1 生态环境现状调查

通过现场踏勘进行，从土地、动植物、水土流失情况等方面分析。

1、土地现状

项目所在区域为凹谷，森林覆盖率较低。据现场勘察，周边基本以山灌木、野草等为主，库区已无天然植被。

2、植被现状

项目周围植被主要为亚热带植被。大量生长云南松、栎类、落叶阔叶旱冬瓜等次生森林植被。灌丛植被以碎米花-杜鹃-水红灌丛，西山柳-小铁竹-三叶悬钩

子灌丛为主。草地植被具有明显优势的是紫茎泽兰草地-毛甘青蒿草地。冲沟植被主要为毛蕨、蔗茅组成的先锋植被群落。

3、动物资源现状

项目区动物较少，主要常见动物为鼠、蛇。

4、水土流失情况

项目周边已建设截洪沟，并在截排水沟两侧种植了绿化树。据现场调查，项目场区及附近未出现明显的水土流失现象，项目对原有的生态环境影响不明显。

6.1.2 生态环境影响分析

本项目施工过程中严格按照设计进行施工，未占用项目红线范围外土地。且施工过程除需要铲除的植被外其余植被禁止破坏、砍伐。渣库区原有植被主要为灌木和荒草在施工过程中铲除，但在库区四周还分布大量，加之渣库闭库后进行覆土绿化，渣库的建设不会造成植被种类减少。

渣库施工及运营带来的人类活动频繁以及各类施工活动产生的噪声、扬尘、废气等，都将对渣库及其附近的野生动物产生惊吓和干扰，使该区域动物的栖息适宜度降低。项目区常见动物为鼠、蛇、鸟类，无珍稀野生动物，施工及运营过程会使区域动物数量减少，但不会导致区域动物种类降低，待闭库后进行植被恢复，随着生态环境的变化动物数量又慢慢增加。因此，本项目的建设对生态环境的影响不大。

6.2 污染物影响调查与分析

6.2.1 大气污染影响调查与分析

6.2.1.1 大气污染环境调查

项目区处于风吹口沟谷内，建库区域两边沟谷地形较陡。项目环境空气影响主要表现为渣库扬尘的无组织排放，库区道路交通扬尘和建筑垃圾和一般工业固废I类堆放扬尘及筑坝时产生的扬尘。

筑坝区地势低洼，项目施工过程中安排人员进行洒水降尘，减少施工过程中扬尘产生。施工期未发生大气污染纠纷及环保投诉问题。

运营过程中建筑垃圾和一般工业固废I类运输采用封闭车辆运输，运输车辆进入库区减速慢行，且根据天气情况对运输道路进行洒水，减少运输过程中扬尘

产生量；项目设置两辆洒水车对库区和进场道路进行洒水降尘。项目区无组织粉尘监测结果，如下表：

表 6-15 无组织废气监测结果

监测点位	采样日期	颗粒物 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	评价结果
厂区上风向 1#	2020/8/27	0.034	1.0	达标
		0.084		
		0.050		
	2020/8/28	0.034	1.0	达标
		0.067		
		0.033		
厂区下风向 2#	2020/8/27	0.184	1.0	达标
		0.202		
		0.151		
	2020/8/28	0.218	1.0	达标
		0.270		
		0.235		
厂区下风向 3#	2020/8/27	0.168	1.0	达标
		0.185		
		0.217		
	2020/8/28	0.252	1.0	达标
		0.235		
		0.269		
厂区下风向 4#	2020/8/27	0.236	1.0	达标
		0.202		
		0.235		
	2020/8/28	0.267	1.0	达标
		0.252		
		0.301		

经采取以上措施后本项目堆放和运输过程中扬尘产生量较少，项目无组织排放废气中颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值的要求。

为了解项目营运期对项目区下风向环境的影响情况，本项目对距离本项目最近的沙果村环境空气进行监测，监测结果如下表所示。

表 6-16 环境空气监测结果

检测点位	采样日期	TSP (mg/m ³)	标准限值 (μg/m ³)	评价结果	备注
沙果村	2020/8/27-28	0.090	300	达标	日均值
	2020/8/28-29	0.076			
	2020/8/29-30	0.089			

根据监测单位对沙果村的监测结果可知，沙果村 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值的要求。

6.2.1.2 大气污染影响分析

根据实地调查，项目大气污染防治措施均已落实。按照要求设置了两辆洒水车定期对项目库区和运输道路进行洒水降尘；加强入场车辆和场内车辆的管理，入场车辆全部封闭遮盖，减速慢行。根据项目无组织废气的监测结果可知：项目无组织排放废气中颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值的要求。沙果村 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值的要求。项目对区域环境影响较小。

6.2.2 地表水调查与分析

6.2.2.1 地表水污染影响调查

1、地表水概况

项目所在区域属南盘江流域，地表径流经山箐汇入龙珠河，再汇入南盘江，项目所属区域水域功能区划为Ⅲ类水质功能区。项目区水系图详见附图 3。

2、项目排水及处理措施调查

（1）项目排水情况

项目实行雨污分流制。本项目设置 1 个 600m³ 的初期雨水收集池，初期雨水通过截排水沟收集后排入项目区雨水收集池，沉淀后用于项目区洒水降尘和绿化，后期雨水排出场区。

项目营运期废水主要为渗滤液及员工生活污水。渗滤液由渗滤液导排盲沟和坝身排水孔，经坝体外侧排水渠收集，进入坝底 300m³ 的调节池进行沉淀，沉淀后抽至洒水车内，用于场地洒水降尘、绿化等；生活污水经化粪池处理后，由周边农户用作作物施肥。

（2）废水处理方式及设施

A、库外地表径流

在拦渣坝下游设置一个容积为 600m³的雨水收集池，用于收集库区雨水，避免雨水进入渣库内；库区外雨水通过澄华公路一侧的排水沟汇集后最终流入龙珠河；库内初期雨水设置 1 个 600m³的初期雨水收集池，雨季时打开雨水收集池联通闸阀收集库区西面、南面和北面前 15min 的雨水，收集后的初期雨水排入初期雨水收集池沉淀后用于项目区洒水降尘和绿化。15min 后的雨水通过关闭雨水收集池的；联通闸阀使后期雨水排出厂区最终流入龙珠河。项目区范围内澄华公路一侧的排水沟长约 850m，断面尺寸为 800×500mm，混凝土结构；库区西面、南面和北面的截排水沟，长约 1800m，断面 600×500mm，土工结构。

B、渗滤液

渗滤液由渗滤液导排盲沟和坝身排水孔，经坝体外侧排水渠收集，进入坝底 300m³的调节池进行沉淀，沉淀后抽至洒水车内，用于场地洒水降尘、绿化。调节池容积为 300m³，由上往下采用由黏土层、土工布、细沙和块石上层使用抗渗速混凝土浇筑进行防渗，池壁四周使用抗渗速混凝土进行防渗；排渗盲沟断面尺寸分别为：1000mm×800mm 和 800mm×800mm，总长为 476m，采用黏土层+土工布+细沙+碎石的方式进行防渗，并定期安排人员对渗滤液导排系统进行检查，保证正常运行。

C、生活污水

项目设置了 1 个，容积为 4m³的化粪池进行生活污水的收集，生活污水经化粪池收集沉淀后由周边农户用作作物施肥。

3、地表水监测结果

为了解项目运行区域水质的变化情况，本次竣工环保验收对库区龙珠河上游 300m 和下游 1000m 的水质进行监测。监测结果如下：

表 6-17 地表水监测结果

检测项目	龙珠河上游300m		龙珠河下游1000m		标准值	评价结果
	采样日期					
	2020/8/27	2020/8/28	2020/8/27	2020/8/28		
pH（无量纲）	8.57	8.48	8.24	8.35	6~9	达标
SS	4	4	5	4	≤30	达标
BOD ₅	3.3	3.0	3.5	3.7	≤4	达标
COD _{cr}	17	15	18	19	≤20	达标
NH ₃ -N	0.048	0.044	0.044	0.052	≤1.0	达标
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	≤0.05	达标
总磷	0.07	0.06	0.10	0.09	≤0.2	达标
备注	“检出限+L”表示检测结果低于分析方法检出限					

根据监测结果可知，龙珠河 2 个监测断面各项检测指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准限值的要求。

6.2.2.2 地表水影响分析

根据实地调查，项目库底已进行防渗处理，防渗系统、防洪系统等设施均全部落实。库区初期雨水及渗滤液经收集后回用于生产，后期雨水排出场区，做到雨污分流。经对库区周边及回水池收进行察看，未发现有渗滤液渗滤或外排现象。根据本次对龙珠河水质的监测结果，地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。因此，项目的建设及运营对区域地表水影响不大。

6.2.3 地下水调查与分析

6.2.3.1 地下水污染影响调查

1、区域周边地下水情况

经调查，项目区位于地下水补给—径流区，径流区范围内距离本项目最近的下游村庄为东南侧 233m 处的沙果村。

2、地下水影响调查

为了解项目运行期间区域地下水的变化情况，本次竣工环保验收对项目区下游距离库区最近的沙果村水井进行监测。监测结果如下：

表 6-17 地下水监测结果

检测项目	沙果村水井				标准值	评价结果
	采样日期					
	2020/8/27		2020/8/28			
pH	7.80	7.87	7.82	7.89	6.5-8.5	达标
溶解性总固体	273	282	252	264	≤1000	达标
硫酸盐	32	30	33	31	≤250	达标
氯化物	10L	10L	10L	10L	≤250	达标
铁	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	≤0.3	达标
锰	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.1	达标
铜	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	≤1.0	达标
锌	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤1.0	达标
铝	0.07L	0.07L	0.07	0.07	≤0.20	达标
挥发性酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002	达标
高锰酸盐指数	1.7	1.5	1.8	1.6	/	达标
氨氮	0.033	0.036	0.030	0.033	≤0.5	达标
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	≤0.02	达标
总大肠菌群	<3	<3	<3	<3	≤3	达标
备注	“检出限+L”表示检测结果低于分析方法检出限					

根据监测结果可知，径流区范围内项目下游沙果村地下水的各项检测指标均能够满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值的要求。

6.2.3.1 地下水影响分析

根据实地调查，库区已按照设计施工的要求进行了防渗处理，防渗系统、防洪系统等设施均全部落实。库区初期雨水及渗滤液经收集后回用于生产，后期雨水排出场区，做到雨污分流。经对库区排渗系统进行察看，未发现有渗滤液渗滤或外排现象。根据对下游沙果村水井水质的监测结果可知：地下水满足 GB/T14848-2017《地下水环境质量标准》III 类标准。说明渣库的建设及运营对区域地下水及下游村庄饮用水源影响不大。

6.2.4 噪声影响调查与分析

6.2.4.1 噪声影响调查

1、噪声处理措施和方式调查

项目运营期的主要噪声为车辆运输和转运的机械设备及交通运输噪声，其噪声源在 80~95dB 之间。项目通过选用低噪声设备，加强器械的维护，定期检修，

发现出现不正常运转的器械应及时更换零件保证正常运转；加强交通疏导和对运输车辆的管理，设置禁鸣标志，禁止车辆鸣笛等措施。

2、噪声影响调查

为了解项目运营期噪声对周边环境的影响，本次竣工环保验收对项目区厂界噪声进行监测。监测结果如下：

表 6-18 厂界噪声监测结果单位：dB(A)

检测点位	检测日期	时间	噪声值 Leq	标准值	达标情况	
厂界东外1m 处	2020/8/27	昼间	58	昼间：≤60 dB(A) 夜间：≤50 dB(A)	达标	
		夜间	46		达标	
厂界南外1m 处		昼间	50		达标	
		夜间	43		达标	
厂界西外1m 处		昼间	49		达标	
		夜间	41		达标	
厂界北外1m 处	昼间	56	达标			
	夜间	48	达标			
厂界东外1m 处	2020/8/28	昼间	57		昼间：≤60 dB(A) 夜间：≤50 dB(A)	达标
		夜间	44			达标
厂界南外1m 处		昼间	49			达标
		夜间	40			达标
厂界西外1m 处		昼间	51	达标		
		夜间	41	达标		
厂界北外1m 处	昼间	55	达标			
	夜间	45	达标			

由监测结果可知，监测点昼间监测值范围为 49~58 dB(A)，夜间监测值范围为 40~48dB(A)项目厂界噪声能够满足 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类区标准限值要求。

6.2.4.2 噪声影响分析

根据实地调查，噪声防治措施已经落实。项目选用低噪声设备，加强器械的维护，定期检修，发现出现不正常运转的器械应及时更换零件保证正常运转；加强交通疏导和对运输车辆的管理，设置禁鸣标志，禁止车辆鸣笛等措施。根据对厂界噪声的监测结果可知：厂界噪声能够满足 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类区标准限值要求。

6.2.5 固废环境影响调查与分析

库区建设过程中固体废物主要是渣库施工和管理人员生活垃圾。施工产生的土石方堆放至本项目填埋一区；车辆运输废弃物料时封闭运输；施工人员产生的生活垃圾收集后，并入沙果村一起处理；

根据实地踏勘，目前项目区场地内无施工期遗留的废弃物和生活垃圾。据了解，施工过程中未发生扰民纠纷及未收到污染投诉。

本项目运营过程中渗滤液和初期雨水污泥，定期进行清理，清理后的污泥送至本处置场消纳；化粪池污泥定期进行清掏，清掏后的污泥由项目区周边农户用作作物施肥；生活垃圾采用袋装收集，员工下班后有员工自行带走放入生活垃圾箱车，用环卫部门进行清运处置。因此，项目建设及运营过程中固体废弃物处置妥当，满足环保要求。

6.3 环境管理检查

6.3.1 环保管理相关法律、法规的执行情况

华宁泉溪农林综合开发有限责任公司“华宁县城市建筑垃圾和一般工业固废 I 类综合利用及集中处置场项目”于 2017 年经华宁县工业商贸和科技信息局备案，2018 年委托煤炭科学技术研究院有限公司编制了《华宁县城市建筑垃圾和一般工业固废 I 类综合利用及集中处置场项目环境影响报告书》，同年 8 月 23 日华宁县环境保护局（现玉溪市生态环境局华宁分局）以华环审[2018] 10 号，同意项目建设。

项目于 2018 年 11 月开工建设，项目建设过程中受市场因素的制约，华宁泉溪农林综合开发有限责任公司决定先进行填埋一区的建设，填埋二区和三区后期根据市场需求建设。2020 年 8 月，项目填埋一区及其配套工程建设完成，并投入使用。项目建设过程中，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。根据《建设项目环境保护管理规定》等相关法规和“三同时”制度，该项目满足环保“三同时”验收条件。

6.3.2 环保机构、规章制度的建立和执行情况

华宁泉溪农林综合开发有限责任公司指定专人对库区进行管理，负责库区的“三废”排放、环保设施及现场环境等日常管理、考核和环保宣传工作。

根据环保管理的规定和要求，华宁泉溪农林综合开发有限责任公司重视环保治理及相关设施的运行管理。在运营过程中，制定了环保工作规划和计划，纳入公司发展计划；建立和完善公司的环境保护管理体系。

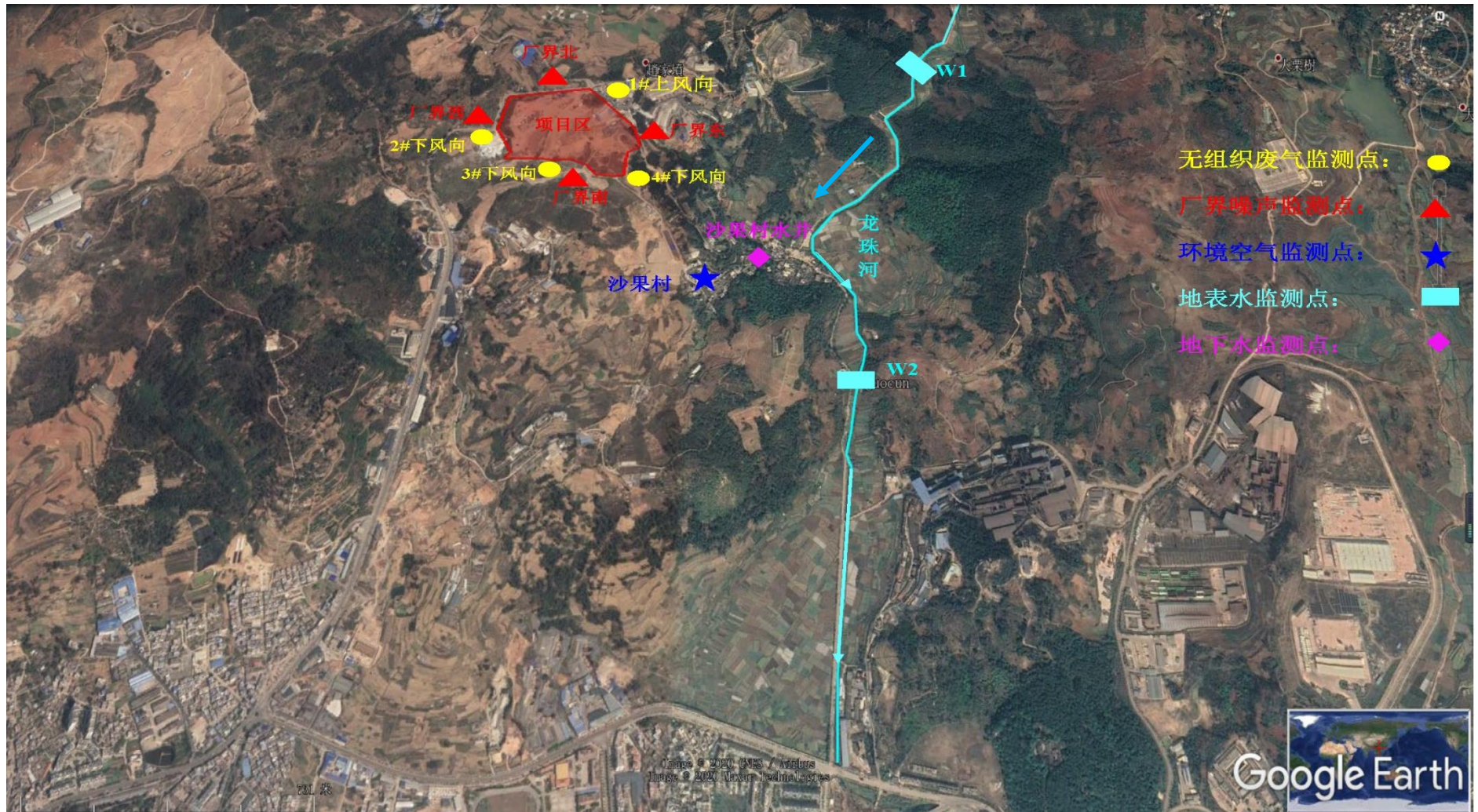


图 6-1 项目监测点位布置

7、验收监测结论

7.1 工程调查结论

华宁泉溪农林综合开发有限责任公司投资建设华宁县城市建筑垃圾和一般工业固废 I 类综合利用及集中处置场项目位于华宁县宁州街道办风吹口。项目建设过程中因市场因素和公司自身发展的影响，分期建设，分期验收。本次对一期项目进行环保竣工验收。一期项目主要进行库区整形及地基处理、建设填埋一区、雨水导排系统、初期雨水收集池和渗滤液调节池等，项目建成后建筑垃圾和一般工业固废 I 类的填埋量为 15.5 万 m³/a，410m³/d。劳动定员 4 人，年工作时间为 365 天，每天一班，每班 8h。

本项目建设地点、建设规模、生产工艺、平面布置和与环评一致，拦渣坝结构形式的改变降低拦渣坝溃坝风险，库区库容不变；截排水沟和排渗盲沟的变化，主要为了减少雨水进入库区，同时保证库内渗滤液收集回用。项目的变更具有一定环境正效益的。不属于重大变更。

7.2 验收监测结论

7.2.1 生态环境影响调查结论

本项目的占地面积与环评一致，未出现超范围占地。项目在库外临澄华公路一侧设置了库外排水沟，同时在库区西面、南面和北面建设截排水沟，并在截排水沟两侧种植了绿化树，避免地表径流进入场内冲刷地表造成水土流失和溃坝风险；库区拦渣坝建设为石坝，降低了项目暴雨季节溃坝风险。堆场封场后进行覆土、绿化，生态环境慢慢恢复，对生态环境影响不大。

7.2.2 大气污染影响调查结论

项目的无组织废气主要为填埋区堆放和运输扬尘粉尘。此部分废气本项目通过定期洒水降尘的措施进行处理后无组织排放。

根据云南亚明环境监测科技有限公司于 2020 年 08 月 27 日-28 日的监测数据，项目无组织排放粉尘能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

根据沙果村的监测结果可知，沙果村 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值的要求。说明项目建设对周围环境影响不大。

7.2.3 地表水影响调查结论

项目生活污水经 1 个容积为 4m³的化粪池处理后有由周边农户用作作物施肥；库外雨水经澄华公路一侧的截排水沟汇集后最终排入龙珠河；雨季时打开雨水收集池联通闸阀收集库区西面、南面和北面前 15min 的雨水，收集后的初期雨水排入初期雨水收集池沉淀后用于项目区洒水降尘和绿化。15min 后的雨水通过关闭雨水收集池的；联通闸阀使后期雨水排出厂区最终流入龙珠河。

生产废水主要为渗滤液，渗滤液经项目设置的总长为 476m 的导盲沟汇集后排入项目设置的 1 个 300m³的调节池进行收集，收集后回用于项目洒水降尘和绿化，不外排。

根据云南亚明环境监测科技有限公司于 2020 年 08 月 27 日-28 日对龙珠河上游 300m 处和下游 1000m 处两个监测断面的监测结果，项目各项检测指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准限值的要求。因此，本项目的建设对地表水环境质量的影响不大。

7.2.4 地下水影响调查结论

项目填埋区库底采用 800mm 厚粘土夯实。项目产生的渗滤液经导盲沟汇集后排入项目区下游的 1 个 300m³的调节池内和沉淀后全部用于库区洒水降尘和绿化，其中调节池和导盲沟采用黏土层+土工布+细沙+碎石+混凝土浇筑的方式进行防渗。

根据云南亚明环境监测科技有限公司于 2020 年 08 月 27 日-28 日对项目区下游沙果村水井水质的监测结果，各项检测指标均能够满足（GB/T14848-2017）III 类标准限值的要求。

7.2.5 噪声影响调查结论

项目的噪声来自项目机械设备运行时产生的机械噪声，本项目制定严格的生产管理制度等进行控制。根据云南亚明环境监测科技有限公司于 2020 年 08 月 27 日-28 日对厂界噪声的监测数据显示，项目运营后噪声能够满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类区标准限值要求，对项目周边声环境影响较小，不会降低和改变评价区声环境质量。

7.2.6 固废影响调查结论

本项目运营期的固体废物主要为调节池和初期雨水收集池产生的污泥、生活垃圾以及化粪池污泥。其中调节池和初期雨水收集池污泥项目定期进行清理，清理后送至本处置场消纳；生活垃圾采用袋装收集，员工下班后有员工自行带走放入生活垃圾箱车，用环卫部门进行清运处置；化粪池污泥定期清掏后由周边农户用作作物施肥。

本项目的固废通过以上措施处理后能够 100% 的合理处置，因此项目运营期对周边环境影响较小。

7.2.7 总量控制指标

国家“十三五”主要污染物总量控制计划中确定的污染物指标为二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮及 VOC。

本项目废气主要为粉尘，无总量控制指标；废水经处理后全部回用，无废水外排。因此，项目不设总量控制指标。

7.3 环保检查结论

本项目执行了环评及审批制度，执行了“三同时”制度。安排专人负责环保管理工作，环境保护职责已在公司管理制度中明确，项目填埋一区制定了相应的安全操作规程，设置了设备故障维修记录台账。环评及审批意见要求的环保设施基本按照环评要求建成，相关措施已落实。公司无自行监测的能力，相关监测将委托有资质环境监测单位执行。

7.4 验收调查报告结论

本项目未发生重大变更。渣场运行过程中使用洒水车对进场道路、填埋作业区进行洒水降尘，产生的无组织颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值的要求，根据周围环境空气质量监测结果，环境空气现状监测中 TSP 均达标，说明本项目的运营对周围环境影响较小。项目产生的渗滤液经排渗盲沟汇集后排入项目区调节池处理后全部回用于项目洒水降尘，不外排；根据本项目对龙珠河上游 300m 处和下游 1000m 处两个监测断面的监测结果可知：本项目地表水能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准限值的要求；各废水收集、处理设施、均进行严格的

防渗处理，根据项目对地下水的监测结果可知：本项目能够满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值的要求；通过制定严格的生产管理制度后，厂界噪声能够满足 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类区标准限值要求；生产固废 100%合理处置。

项目严格执行环保“三同时”制度，项目环评要求及其审批意见已基本落实。项目建设期间，未发生环境污染事件，无环境污染投诉、纠纷。本项目建立了相应的环保管理制度，能够满足项目日常环保管理要求，具备竣工环境保护验收条件。

7.5 建议及后续要求

（1）加强监管，严禁除建筑垃圾和一般工业固废I类外的危险固废、一般工业固废II类及生活垃圾入场。

（2）加强风险管理，定期开展应急演练。

（3）安排专人定期对项目区截排水沟、调节池、初期雨水收集池等环保设施及防渗系统进行检查，确保各项环保设施能够正常运行，定期对沙果村地下水进行监测。

（4）项目堆放至规定高度后及时压实并进行覆土绿化。

（5）二期项目投产后及时开展环保竣工验收工作，封场后及时对场区进行覆土绿化，保证项目区内的生态恢复，同时逐步完善后期导排系统。