中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目

水土保持设施验收报告

建设单位:中山市健康基地集团有限公司

编制单位:中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

2023年12月



工程咨询单位资信证书

湖北区(花井村长棚北区)横土 单位名称: 中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

住 所: 中山市东区长江路6号弘业大厦1901卡

统一社会信用代码: 91442000708056894x

法定代表人: 胡绪宝

技术负责人: 陈蔚华

甲级 资信等级:

资信类别: 专业资信

市政公用工程, 生态建设

4 232021011091

2022年01月21日至2025年01月20日









编制单位:中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

单位地址:中山市东区长江路6号弘业大厦1901卡

联系人: 赵晓灵 联系电话: 13925353168

中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填 土项目水土保持设施验收报告 责任页

编制单位: 中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

批准: 胡绪宝(总经理/正高级工程师)

核定: 赵晓灵(高级工程师)

审查: 黄海云(高级工程师)

校核: 陈伟超(工程师)

项目负责人: 黄海云(高级工程师)

编写: 韩赛奇(工程师)(1~6章、附件附图)

周末(助理工程师)(7~8章)

目录

前	言	1
1	项目及项目区概况	4
	1.1 项目概况	4
	1.2 项目区概况	7
2	水土保持方案和设计情况	. 10
	2.1 主体工程设计	. 10
	2.2 水土保持方案	. 10
	2.3 水土保持方案变更	. 10
	2.4 水土保持后续设计	. 11
3	水土保持方案实施情况	. 12
	3.1 水土流失防治责任范围	. 12
	3.2 弃渣场设置	. 12
	3.3 取土场设置	. 13
	3.4 水土保持措施总体布局	. 13
	3.5 水土保持设施完成情况	. 14
	3.6 水土保持投资完成情况	. 15
4	水土保持工程质量	. 18
	4.1 质量管理体系	. 18
	4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	. 19
	4.3 弃渣场稳定性评估	. 21
	4.4 总体质量评价	. 24
5	项目初期运行及水土保持效果	. 25
	5.1 初期运行情况	. 25
	5.2 水土保持效果	. 25
	5.3 公众满意度调查	. 26
6	水土保持管理	. 28
	6.1 组织领导	. 28
	6.2 规章制度	. 28
	6.3 建设管理	. 28

	6.4 水土保持监测	28
	6.5 水土保持监理	29
	6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	31
	6.7 水土保持补偿费缴纳情况	31
	6.8 水土保持设施管理维护	31
7	结论	32
	7.1 结论	32
	7.2 遗留问题安排	32
8	附件与附图	33
	8.1 附件	33
	8.2 附图	43

前 言

中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目位于中山市 火炬开发区茂生村长围片区沿江东四路北侧,属于新建项目。

本项目总用地面积 200941.8m², 主要建设内容为通过外借土方对占地范围内的低洼地、杂草地和芭蕉地等进行场地回填平整, 平整至标高 3.5m, 平整后由火炬开发区政府进行拍卖用于项目建设。项目建设过程中实际扰动地表面积 23.62hm², 水土保持监测开展时, 水土流失防治责任范围为 18.44hm², 本次水土保持验收范围为 16.27hm²(总面积 23.62hm²-西侧地块 6.55hm²-东侧地块 0.80hm²)。本项目实际建设过程中, 共产生土石方挖填总量约为 62.80 万 m³, 均为土方回填量, 回填土方全部采用外借, 不产生余方。本项目于 2021 年 7 月开工, 于 2023 年 11 月完工, 总工期 29 个月。

项目建设单位为中山市健康基地集团有限公司,施工单位为广东强雄建设集团有限公司,监理单位河北德润工程项目管理有限公司,水土保持方案编制单位和水土保持监测单位为中山市水利水电勘测设计咨询有限公司(以下简称"我公司")。

2021年4月19日,火炬开发区鲤鱼工业园开发工作领导小组在火炬区管委会331会议室召开湾西智谷沿江路北部片区填土工作会议。会议决议:由中山市健康基地集团有限公司为实施主体开展湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)约300亩土地填土工作。2021年7月28日,取得《中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目的水上水下活动许可证》。

项目开工后,根据《中华人民共和国水土保持法》等法律法规的要求,建设单位委托我公司开展《中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目项目水土保持方案报告书》的编制工作。2022年1月24日,中山市水务局以中水火炬许决字〔2022〕1号《火炬开发区中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》对水土保持方案报告书予以批复。建设过程中,水土保持监理工作纳入主体工程监理中一并进行,由施工单位承担项目的监理工作,水土保持工程纳入到主体工程中,与主体工程同步进行施工。

根据《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》(国发〔2017〕46号)、《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》《水保〔2017〕365号)和《中山市水务局关于我局审批及管理的生产建设项目水土保持设施验收报备有关事项的公告》的要求,建设单位委托我公司承担本工程的水土保持设施验收工作,为项目竣工验收提供技术依据。

项目建设区实施的水土保持措施主要包括全面整地 4.84hm 和撒播草籽 13.38hm 3 排水沟 1220m, 沉砂池 5 座。实际完成水土保持投资 108.08 万元,项目建设区水土流失治理度为 99.88%,土壤流失控制比 1.0,渣土防护率 100%,林草植被恢复率 99.85%,林草覆盖率 82.24%,各项指标达到方案确定的目标值。

本工程水土保持工程共划分为3个单位工程,4个分部工程,39个单元工程,在各单位、分部工程完工、质量验收合格,运行管理条件具备后,建设单位组织设计、施工、监理、质量监督、运行管理等参建单位开展了水土保持设施自查初检工作。

通过一系列水土保持设施的实施,方案批复的防治任务基本完成;经施工单位自评、 监理单位复核、建设单位认定,水土保持措施外观质量总体合格;水土流失防治指标达 到了水土保持方案确定的目标值,有效的防治工程建设过程中造成的人为水土流失,试 运期间的管理维护责任落实,具备水土保持设施验收的条件。

因此,我公司严格按照《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程(试行)的通知》(办水保[2018]133号,2018年7月10日)以及批复的水土保持方案报告书,对中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目的水土保持设施建设情况进行了现场调查。主要查看了水土保持设施关键分部工程,查阅了工程档案、监理资料,评价了项目建设区的水土保持设施建设情况及效果,核实了各项水土保持措施的工程量和工程质量。我公司通过调查认为:本项目水土保持设施建设情况达到了验收要求,可以组织水土保持设施竣工验收,并于2023年12月编制了《中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持设施验收报告》。

中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持设施验收特性表

					收符的	-11		_	
		山火炬开发区江路北部片区	区(茂生村		工程地	点	中山市火)	炬开发区	
工程性质			长围片区)填土项目 新建项目			工程规	 模	 用地面积为 16.	27hm^2
. ,	.,					家或省		属于中山市水	
所在流			珠江流	域		防治区		理	
水土保持方 部门、文号		20)22年1月24	日,中山	」市水务	局以中	水火火	拒许决字〔2022〕	1号予以批复
エ	期			主体工程				2021年7月~2	
上;	771			く土保持二				2021年7月~2	
防治责任	- 范围		水土保持方					23.62	
(hm²			验收范围					16.2	
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \				6的防治责	责任范围	1		14.11(永久	
			た治理度	98%				土流失治理度	99.88%
方案拟定			- 控制比	1.0		际完		壤流失控制比	1.0
水土流失			5护率	99%		水土		渣土防护率	100%
防治目标			F护率	/		失防		表土保护率	/
MAD IN			皮恢复率	98%	治	指标		草植被恢复率	99.85%
			夏盖率	27%			7	林草覆盖率	82.24%
水土保持	工程措法	施	无						
措施主要 工程量	植物措施		全面整地 4.84hm² 和撒播草			子 13.38	hm ²		
上任里	临时措		排水沟 1220m, 沉砂池 5座						
	评定项		总体质量评定 合格		外观质量评定				
工程质量	工程措法				合格				
评定	植物措		合格						
	临时措法	施	合格			合格			
			水土保持方案投资			123.75 万元			
			实际投资				2 在 艾 美 上 京		
水土保	持投资		水土保持投 资变化原因					少;②全面整 籽,费用增加;	
								元失防治任务 ,水	
工程总	体评价							已成的各项工程安	
工任心	A N							尺法律法规及技术	标准规定的验
1. 1 2 2 1 1 1	一中心	٠,	收条件,可			设施竣 □	工验收	5	
水土保持力 作	方案编制♪ 立	单	中山市水利咨询	水电勘测 有限公司	川设计	施工」	单位	广东强雄建设复	集团有限公司
<u></u> 监理	单位		河北德润工	_程项目管 {公司	<u></u> 理有	设计。	 单位	/	
验收报告	编制单位		中山市水利 咨询	水电勘测 有限公司	则设计	建设。	单位	中山市健康基地	集团有限公司
地	址		中山市东区		-	地	址	中山市火炬开发区会展东路 1 号 德仲广场 3 幢 6 层	
联系	系人			送晓灵		联系	:人	魏志	
-	话			5353168		电i		13560603928	
	邮箱			_		电子曲		_	
10 4 MAIN									

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目位于中山市火炬开发区茂生村长围片区沿江东四路北侧,属于新建项目。

项目地理位置详见图 1-1。



图 1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

项目名称:中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目

建设单位:中山市健康基地集团有限公司

建设性质:新建项目

本次验收范围建设规模:本项目建设扰动范围 23.62hm²,本次验收范围 16.27hm²。主要建设内容为通过外借土方对占地范围内的低洼地、杂草地和芭蕉地等进行场地回填平整,平整至标高 3.5m。平整后由火炬开发区政府进行拍卖用于项目建设。

拍卖情况介绍: 2021 年 12 月本项目西侧地块 51789.20m² 已拍卖给武藏精密汽车零部件(中山)分公司,目前该项目已建成投产,该项目建设过程中扰动面积约65469m²; 2022 年 11 月本项目东侧地块 8000.00m² 已拍卖给中山标鸿生物科技有限责

任公司,目前该项目正在建设中。因此本次验收面积为 $16.27 hm^2$ (总面积 $23.62 hm^2$ - 西侧地块 $6.55 hm^2$ - 东侧地块 $0.80 hm^2$)。

1.1.3 项目投资

工程总投资 123.75 万元,建设资金由中山市健康基地集团有限公司投资。

1.1.4 项目组成及布置

1.1.4.1 项目组成

项目总用地面积 200941.8m², 施工过程中扰动面积 23.62hm²。主要建设内容为通过外借土方对占地范围内的低洼地、杂草地和芭蕉地等进行场地回填平整, 平整至标高 3.5m。平整后由火炬开发区政府进行拍卖用于项目建设。目前已拍卖面积约5.98hm², 拍卖地块建设扰动面积 7.35 hm²。

截止到 2023 年 12 月,项目场地主要由草地、水塘及道路组成,其中草地分布于整个项目场地内,占地面积约 13.38hm²;水塘主要分布于项目场地北侧,占地面积约 0.08hm²;道路为碎石夯实道路,分布于场地中央及北侧区域,占地面积约 1.71hm²。1.1.4.2 项目竖向布置

本项目地面高程均采用 1985 年国家高程基准。项目原始场地为低洼地、杂草地和芭蕉地,原始标高为-0.48~3.44m,场地平整至标高 3.5m,回填高度为 0.06~3.98m。

项目场地东侧厂房场地及水泥路标高为 2.21~2.73m, 拟通过红线内缓坡放坡进行衔接; 南侧沿江东四路标高为 2.85~3.10m, 拟通过临时扰动区域的回填缓坡放坡进行衔接; 西侧空地和杂草地标高为-0.18~1.07m, 拟通过缓坡放坡进行衔接; 北侧空地标高为-0.16~2.26m, 拟通过缓坡放坡进行衔接, 中山迅成船厂处的边坡位于红线内。部分在用地红线内进行放坡。

1.1.5 施工组织及工期

1.1.5.1 施工组织

(1) 参建单位

项目各参建单位汇总见表 1-1。

72 = 1	XIII Z L L L L L L L L L L L L L L L L L
项目建设单位	中山市健康基地集团有限公司
项目运行管理单位	中山市健康基地集团有限公司
水土保持方案编制单位	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司
水土保持监测单位	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司
施工单位	广东强雄建设集团有限公司

表 1-1 项目各参建单位汇总表

河北德润工程项目管理有限公司

(2) 土建施工标段划分

本项目土建施工未分标段建设。

(3) 施工临时排水

本项目施工期排水集中排到项目场地外西侧同兴涌、北侧横门水道和南侧沿江东四路市政管网。

(4) 施工临建区

本工程施工营区考虑租用民房,不再单独设置施工临建区。

1.1.5.2 工期

本项目实际施工过程中,于 2021 年 7 月开工,于 2023 年 11 月完工,总工期 29 个月。

1.1.6 土石方情况

根据批复的《中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持方案报告书》,中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目建设共产生土石方挖填总量约为 64.30 万 m³,均为土方回填量,回填土方全部采用外借,不产生余方。

中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目实际建设过程中,共产生土石方挖填总量约为 62.80 万 m³,均为土方回填量,回填土方全部采用外借,不产生余方。

1.1.7 征占地情况

根据批复的《中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持方案报告书》,本工程总占地面积 23.62hm²,其中永久占地 20.09hm²,临时占地 3.53hm²,占地类型主要为草地(沼泽草地)、园地(其他园地)和水域及水利设施用地(沼泽地)。

具体工程占地统计情况见表 1-2。

占地类型 用地性质 水域及水利设施用地 项目组成 草地 园地 沼泽草地 其他园地 临时 沼泽地 合计 永久 场平区 13.31 0.10 6.67 20.09 20.09 临时扰动区 0.71 2.82 3.53 3.53 合计 16.13 0.81 6.67 23.62 20.09 3.53

表 1-2 工程占地统计表单位: hm²

考虑已拍卖地块不再本次验收范围内,因此本次验收面积 16.27hm²,其中永久占

地 14.11hm², 临时占地 2.16hm², 占地类型主要为草地(沼泽草地)、园地(其他园地)和水域及水利设施用地(沼泽地)。

1.1.8 移民安置和专项设施改(迁)建

本项目建设不涉及移民安置和专项设施改(迁)建问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌

中山市地形以平原为主,地势中部高亢,四周平坦,平原地区自西北向东南倾斜。 五桂山、竹嵩岭等山脉突屹于市中南部,五桂山主峰海拔 531m,为全市最高峰。中山市地貌由大陆架隆起的低山、丘陵、台地和珠江口的冲积平原、海滩组成。其中低山、丘陵、台地占全境面积的 24%,一般海拔为 10~200m。

本项目场地属珠江三角洲冲积平原地貌,项目原始场地为低洼地、杂草地和芭蕉地,原始标高为-0.48~3.44m。

1.2.1.2 气象

项目区属南亚热带季风气候,冬无严寒,夏无酷暑,常年温和湿润,雨量充沛,阳光充足,无霜期长。

- (1)气温:本地气候温暖,四季宜种,历年平均温度为 23.0℃。年际间平均温度变化不大。全年最热为 7 月,日均温度 28.4℃;最冷为 1 月,日均温度 13.2℃。无霜期,霜日少,年平均只有 3.5 天。受海洋气流调节,冬季气候变化缓和。
- (2)降雨:本区暴雨成因主要是锋面雨、台风雨,24小时雨量的极值为430mm。 多年平均降雨量1927.9mm,最大年降雨量2745mm(1981年),最小年降雨量999mm (1956年),最大月雨量899mm(1981年7月),最小月雨量0mm(1996年1月)。汛期4月至9月的降雨量占全年降雨量的83%,每年10月至次年3月的降雨量占全年降雨量的17%,由于年降雨量分配不均,常发生春旱夏涝。
- (3)蒸发量:蒸发量多年平均为 1448.1mm,最大是 1971 年为 1605.1 mm,最小是 1965 年为 1279.9mm。
- (4) 相对湿度: 多年平均相对湿度为 83%, 最大是 1957 年的 86%, 最小是 1967 年和 1977 年的 81%。年内变化 5 月至 6 月大, 12 月至 1 月较小。
 - (5) 风: 本工程地处低纬度亚热带季风气候区,春、夏、秋三季多东南风,冬

季多北风。每年6月至10月为台风季节,根据1962~2012年51年的统计资料,12级以上台风共14次,平均约4年一次,台风常常带来自然灾害。

1.2.1.3 水文

中山市平原河网是珠江河口区网状水系的主要组成部分,大致呈自西北向东南伸展的扇形网状河系,河网密度大,达 0.9~1.1km/km²。中山市主要水道有磨刀门水道,洪奇沥水道、鸡鸦水道、小榄水道、横门水道、石岐河及前山水道等,属于珠江水系的西、北江系统。全市共有支流 289 条,全长 977.1km。

本项目位于中山市火炬开发区茂生村长围片区,项目西侧距本项目边线约 10m 是同兴涌,北侧距本项目边线约 15m 是横门水道。

横门水道位于市境中、东部,由鸡鸦水道和小榄水道在港口镇大南尾汇流而成,至东河口,岐江河从右岸汇入,流经民众、火炬区、南朗等地后在横门岛马鞍头分南、北汊注入横门口出海,从大南尾至横门口长 12km,河面宽 800~1000m,低潮水深 3.5~6m。

同兴涌起于联茂西路,止于同兴围闸,全长 0.68km,平均河宽约为 32m。

1.2.1.4 土壤

综合考虑土壤的形成条件、形成过程和属性等方面的影响,中山市的土壤分为滨海盐渍沼泽土、水稻土、滨海盐渍沼泽土和滨海沙土等5个土类。

中山的滨海盐渍沼泽土是在亚热带高温多雨季风气候条件下形成的地带性土壤,广泛分布于市内低山丘陵地区。水稻土广泛分布于市内平原、低丘宽谷和坑垌之中。滨海盐渍沼泽土主要分布在东部横门口外和南部磨刀门口附近。滨海沙土主要分布在南朗镇滨海岸地。

本项目工程区土壤类型主要为滨海盐渍沼泽土。

1.2.1.5 植被

中山市地处热带北缘,所发育的地带性植被代表类型为南亚热带常绿阔叶林。但由于历史上多种原因影响,市境内的天然植被破坏严重,所存面积已不多。市内的天然植被主要是稀树灌丛、灌草丛等,广泛分布于市内的山地丘陵地区。除天然林外,中山市还种植了大量的人工林,主要有马尾松和湿地松等用材林、防护林以及经济林,广泛分布于市境内的低山丘陵地区以及部分平原地区。

据统计,目前中山市森林覆盖率为 28.86%,活立木蓄积量为 64.12 万 m³。但是,由于中山市森林树种单纯,林分质量差,森林生态系统仍处于脆弱阶段,未能充分发

挥森林应有的保持水土、涵养水源、净化空气等生态功能。

本项目场地开工前有为芭蕉树和杂草覆盖,林草覆盖率约为 70%,目前正在进行场地平整施工,植被基本被施工所破坏。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目区水土流失以轻度水力侵蚀为主,土壤侵蚀模数为 500t/(km² a),容许土壤流失量为 500t/(km² a),属于全国水土保持区划中的华南沿海丘陵台地人居环境维护区。项目区不属于国家、广东省水土流失重点预防区和重点治理区,但属于中山市水土流失重点治理区,不属于崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区。

项目在建设过程中主要由地下室及建筑基础土石方开挖回填,裸露地表扰动造成水土流失。项目建设期间,建设单位制定了严格的项目管理制度,安排专职人员负责水土保持、环境保护和安全生产等相关工作,施工单位按照资料实施了比较完善的排水工程、绿化工程及施工过程中的临时排水沉沙措施,有效地减少了施工过程中的水土流失,项目现状水土流失防治情况较良好。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2021年4月19日,火炬开发区鲤鱼工业园开发工作领导小组在火炬区管委会331会议室召开湾西智谷沿江路北部片区填土工作会议。会议决议:由中山市健康基地集团有限公司为实施主体开展湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)约300亩土地填土工作。

2021年7月28日,取得《中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目的水上水下活动许可证》。

2.2 水土保持方案

2021年11月,中山市健康基地集团有限公司委托中山市水利水电勘测设计咨询有限公司编制《中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持方案报告书》。我公司在接受委托后,立即成立方案编制项目组进行现场勘察、收集资料,在认真分析工程设计文件的基础上,结合现场勘察调研,按照《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)等规范和标准的要求,于 2021年12月完成了《中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持方案报告书》(送审稿)。2021年12月29日中山市健康基地集团有限公司在中山市组织召开了《水保方案》专家评审会,并形成专家评审意见和专家个人意见。2022年1月24日,中山市水务局以中水火炬许决字〔2022〕1号《火炬开发区中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》对水土保持方案报告书予以批复。

2.3 水土保持方案变更

(1)《生产建设项目水土保持方案管理办法》(2023年1月17日水利部令第53号发布)

第十六条 水土保持方案经批准后存在下列情形之一的,生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案,报原审批部门审批:

- ①工程扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区的;
- ②水土流失防治责任范围或者开挖填筑土石方总量增加 30%以上的;
- ③线型工程山区、丘陵区部分线路横向位移超过300米的长度累计达到该部分线路长度30%以上的;

- ④表土剥离量或者植物措施总面积减少30%以上的;
- ⑤水土保持重要单位工程措施发生变化,可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的。
- (2)《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理办法(试行)》(办水保[2016]65号)

第三条 水土保持方案经批准后,生产建设项目地点、规模发生重大变化,有下列情形之一的,生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案,报水利部审批。

- ①涉及国家级和省级水上流失重点预防区或者重点治理区的;
- ②水土流失防治责任范围增加30%以上的;
- ③开挖填筑土石方总量增加30%以上的;
- ④线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300m 的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上的;
 - ⑤施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的;
 - ⑥桥梁改路堤或者隧道改路暂累计长度 20km 以上的。

第四条 水土保持方案实施过程中,水土保持措施发生下列重大变更之一的,生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案,报水利部审批。

- ①表土剥离量减少30%以上的;
- ②植物措施总面积减少30%以上的;
- ③水上保持重要单位工程措施体系发生变化,可能导致水土保持功能显著降低或丧失的。

经现场勘查,对照水土保持方案,项目建设地点无变化,项目建设内容无变化,水土流失防治责任范围及挖填土石方增加量不到30%,因此本项目水土保持方案不存在变更情况。

2.4 水土保持后续设计

本项目未进行水土保持后续设计。在工程建设过程中,建设单位将水土保持工程 纳入到主体工程中一起实施。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1.方案批复的水土流失防治责任范围

根据批复的《中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持方案报告书(报批稿)》,中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土流失防治责任范围为23.62hm²。

3.1.2 建设期实际的水土流失防治责任范围

根据本工程有关设计、施工和竣工资料及图纸,结合现场核实,中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目回填已结束施工,目前已拍卖面积约5.98hm²,拍卖地块建设扰动面积约7.35hm²,因此本次验收范围减少7.35hm²。

中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目建设实际 扰动地表面积 23.62hm², 经实地勘察和核查,本次验收水土流失防治责任范围为 16.27hm²。方案批复的防治责任范围和本次验收实际防治责任范围对比情况见表 3-1。

表 3-1 方案批复防治责任范围与本次验收后防治责任范围对比表 单位: hm²

项目名称	批复范围	本次验收范围	增减(+/-)	备注
场平区	20.09	14.11	-5.98	该区域已拍卖,正在进行其主体建设
临时扰动区	3.53	2.16	-1.37	
合计	23.62	16.27	-7.35	

增减量=实际量-方案量,"+"表示面积增加,"-"表示面积减少。

3.1.3 水土流失防治责任范围变化分析

本次验收范围防治责任面积与方案批复的面积减少7.35hm²,主要原因:

项目建设过程中实际扰动地表面积 23.62hm², 目前已拍卖面积约 5.98hm², 拍卖地块建设扰动面积约 7.35hm², 因此本次验收范围减少 7.35hm²。

3.1.4 验收后建设单位应当承担的防治责任范围

根据工程建设与运行实际情况调查统计,本项目运行期水土流失防治责任范围为 14.11hm²,防治责任单位为中山市健康基地集团有限公司。

3.2 弃渣场设置

本项目实际施工过程中不涉及弃渣场的使用。

3.3 取土场设置

本项目未设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 措施布局与方案设计对照

(1) 方案的水土保持措施体系及总体布局

1) 场平区

本区主要进行场地回填平整施工,本方案考虑在本区回填边线设置临时排水沟,排水接入临时扰动区排水沟;同时考虑对场内裸露坡面设置彩条布苫盖;考虑项目回填结束后将进行拍卖用于其他项目建设,本方案考虑回填结束后对除已拍卖地块外的占地的30%进行全面整地和撒播草籽。

2) 临时扰动区

本区主要为场地回填平整施工扰动红线外的其他区域,本方案考虑对本区占地边 线处设置临时袋装土拦挡,拦挡外布设临时排水沟,排水出口处设置临时沉沙池;同 时考虑对场内裸露地面设置彩条布苫盖;回填结束后对占地进行撒播草籽绿化。

- (2) 本次验收范围内实际的水土保持措施体系及总体布局
- 1) 场平区:根据建设实际情况,施工结束后增加了全面整地和撒播草籽。
- 2)临时扰动区:建设单位在临时堆土区结束使用后,对部分区域进行全面整地和撒播草籽复绿。施工期间进行了临时排水沟及沉砂池布设。

防治分区 方案设计 措施类型 实际实施 对比情况 全面整地 全面整地 实施 植物措施 撒播草籽 撒播草籽 实施 场平区 临时排水沟 未实施 临时措施 彩条布苫盖 未实施 全面整地 全面整地 实施 植物措施 撒播草籽 撒播草籽 实施 临时排水沟 临时排水沟 实施 临时扰动区 沉砂池 沉砂池 实施 临时措施 彩条布苫盖 未实施

表 3-2 本次验收范围内水土流失防治措施设计与实际实施对比表

3.4.2 总体布局特点及评价

评价组通过实地调查、综合分析后认为:本项目水土保持措施总体布局较为合理,措施较为全面,景观绿化能够起到较好的水土流失防治效果和生态恢复作用。

袋装土拦挡

未实施

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施

本项目不涉及水土保持工程措施施工。

3.5.2 植物措施

主体景观绿化集中在 2022 年 5 月~2023 年 11 月实施,本次验收范围内主要植物措施为全面整地 4.84hm² 和撒播草籽面积 13.38hm²。

植物措施完成对比见表 3-4。

工程量 与方案比较增 序号 防治分区 措施名称 单位 方案计列 实际完成 (+) 减(-) 4.47 2.68 -1.79 hm^2 全面整地 1 场平区 4.47 11.22 +6.752 撒播草籽 hm^2 0 2.16 +3.53 hm^2 3 全面整地 临时扰动区 3.53 2.16 -1.37 hm^2 4 撒播草籽

表 3-4 植物措施完成对比表

实际完成植物措施为全面整地 6.21hm²和撒播草籽面积 14.75hm²。根据现场调查,因前期植物成活率较低,建设单位进行多次撒播草籽补种。

3.5.3 临时措施

工程建设期实施的水土保持临时措施现已全部拆除,工程在建设过程中采取的临时防护措施主要有排水沟、沉砂池等措施。临时措施完成对比见表 3-5。

	衣 3-5 临时指飑元风灯比衣									
序	ル ソ ハ ロ	111 11. 40 11.	NA 11	工程	里	与方案比较增				
号	防治分区	措施名称	单位	方案计列	实际完成	(+) 减(-)				
1		排水沟	m	2160	0	-2160				
2	场平区	彩条布苫盖	m^2	20000	0	-20000				
3		彩条布苫盖	m^2	35300	0	-35300				
4		袋装土拦挡	m	1500	0	-1500				
5	临时扰动区	临时排水沟	m	1500	1220	-280				
6		沉砂池	座	6	5	-1				

表 3-5 临时措施完成对比表

方案计列水土保持措施有临时排水沟 3660m、沉砂池 6座、袋装土拦挡 1500m

和彩条布苫盖 55300m²。实际验收过程中已实施水土保持措施有排水沟 1220m, 沉砂池 5座。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持方案批复投资

根据《火炬开发区中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》(中水火炬许决字〔2022〕1号),中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持工程估算总投资为 123.75 万元,其中主体工程已有的水保投资为 0.00 万元,新增水土保持工程投资为 123.75 万元。

3.6.2 水土保持工程实际完成投资情况

通过对结算资料,水土保持工程措施、植物措施和临时措施的工程量进行核实查对,中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持设施实际完成投资 108.08 万元。详见表 3-6。

序号 防治分区 项目 单位 工程量 投资(万元) 一、工程措施 二、植物措施 64.73 2.68 全面整地 hm^2 0.38 1 场平区 11.22 hm^2 2 撒播草籽 48.58 2.16 全面整地 hm^2 3 0.49 临时扰动区 2.16 hm^2 4 撒播草籽 15.28 三、临时措施 3.42 排水沟 1220 2.42 1 m 临时扰动区 沉砂池 2 座 5 1.00 四、水土保持监测费用 **6.0** 五、独立费用 22.68 1 建设管理费 2.63

工程建设监理费

表 3-6 水土保持实际完成投资量表

2.22

2

序号	防治分区	项目	单位	工程量	投资(万元)
3	科研甚	协测设计费			2.07
4	经济技	支术咨询费			9.76
5	水土保持设	 足施验收咨询费			6.0
	六、基本预备	费			11.25
1	基本	上预备费			11.25
t	、水土保持补			0	
	合计			108.08	

3.6.3 水土保持投资估算与完成情况对比分析

中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持实际完成投资 123.75 万元,比方案批复的投资减少了 15.67 万元,投资变化的主要原因是:①本次验收范围内袋装土拦挡和彩条布苫盖未实施,排水沟和沉砂池施工数量有所减少,水土保持验收报告编制费减少;②填土结束后,全面整地和撒播草籽成活率较低,造成多次撒播草籽,费用增加;③水土流失监测费用减少;综合考虑,实际验收过程中水土保持总投资减少了 15.67 万元。

实际完成水土保持投资与方案估算投资对比见表 3-7。

表 3-7 水土保持投资对比表

				-	工程量		投	资(万元	5)
序号	措施		单位	方案计列	实际 完成	变化增 (+)减 (-)	方案估算	实际完成	变化增 (+)減 (-)
_	工程措施								
_	植物措施								+29.46
1	全面整地		hm ²	4.47	4.84	+0.37	0.63	0.87	+0.24
2		撒播草籽	hm ²	8.00	13.38	+5.38	34.64	63.86	+29.22
=	临时措施						43.99	5.40	-38.59
1	场 平	排水沟	m	2160	0	-2160	4.28	0	-4.28
2	区	彩条布苫 盖	m ²	20000	0	-20000	8.94	0	-8.94

				-	工程量		投	资(万元	
序号		措施	单位	方案计列	实际 完成	变化增 (+)减 (-)	方案 估算	实际完成	变化增 (+)减 (-)
3	临	排水沟	m	1500	1220	-280	2.97	2.42	-0.45
4	时	袋装土拦 挡	m	1500	0	-1500	7.75	0	-7.75
5	扰	彩条布苫 盖	m^2	35300	0	-35300	15.78	0	-15.78
6	动区	沉砂池	座	6	5	-1	3.57	2.98	-0.59
四	监	测措施费用					8.56	6.0	-2.56
五	2	独立费用					24.68	22.68	-2.0
1	廷	 设管理费	项				2.63	2.63	2.63
2	工程	建设监理费	项				2.22	2.22	2.22
3	科研	F勘测设计费	项				2.07	2.07	2.07
4		技术咨询费	项				9.76	9.76	9.76
5	水土保持设施验 收咨询费						8.0	6.0	-2.0
六	基本预备费						11.25	11.25	0
七	水土保持补偿费						0	0	0
		合计				. 나 , 니 ㅋ ナ	123.75	108.08	-15.67

从表 3-6 分析, 水土保持措施投资发生变化情况及变化原因有如下几点:

- (1)原方案中主体新增全面整地 4.47hm² 和撒播草籽 8.00hm²,实际完成面积为全面整地 4.84hm² 和撒播草籽 13.38hm²;因此景观绿化投资增加。
- (2)实际完成水土保持临时措施投资减少,因施工期间仅施工排水沟 1220m, 沉砂池 5座。因此实际验收过程水土保持临时措施投资减少。
- (3)方案中监测措施费 8.56 万元,实际施工过程中建设单位委托中山市水利水电勘测设计咨询有限公司进行水土保持监测,监测投资为 6.0 万元。
- (4)原方案中独立费用为 24.68 万元,实际完成投资为 22.68 万元,主要因为水土保持验收费用减少。
 - (5)本项目不涉及水土保持补偿费缴纳。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位

中山市健康基地集团有限公司将各项水土保持措施实施同主体工程一起纳入质量管理体系之中,强调参建各方要以质量控制为中心,并建立了以项目法定代表为质量第一责任人的质量管理体系。按照国家有关规定,积极参与工程建设全过程和全方位的监控工作。在工程准备初期,为确保各项水土保持措施落实到实处,加强了工程招投标、合同管理和工程建设监理等方面工作。在工程建设管理中,始终坚持"目标明确、职责分明、控制有力、监督到位、及时总结、不断改进"的原则,按照国家基建项目管理要求,认真贯彻执行业主负责制、招标投标制、工程监理制、合同管理制的建设管理原则,严格按照"服务、协调、督促、管理"的八字方针,积极推行"四位一体"的运作机制,把搞好工程建设服务作为第一任务,为设计、监理、施工单位创造良好的工作环境和施工条件,使工程质量、安全、进度、投资得到良好的平衡和控制。

4.1.2 设计单位

根据水土保持法律、法规要求,充分考虑工程所处的地形地貌及水文地质条件,本着"因地制宜、突出重点"的原则,设计符合工程实际的水土保持措施,尽量减轻工程建设对周边环境的影响。

4.1.3 监理单位

监理单位河北德润工程项目管理有限公司对本项目实施监理(含水土保持工程)。 监理部建立和完善了工程质量保证体系,实现对工程质量的全过程监控。具体的质量措施包括思想保证措施、组织保证措施、人力资源保证措施、技术保证措施、通过加强质量教育、加强技术培训、积极开展 QC 小组活动、明确质量目标责任制、强化企业质量自控能力、工艺控制、工程材料控制、施工操作控制等手段,使项目各项水土保持措施保质保量按时完成。

4.1.4 质量监督单位

根据国家有关法律法规和建设单位基本建设监督程序和监督方案,质量监督单位对参建单位的人员资质、质量管理体系、施工方案、检测设备、质量记录、质量

等级评定进行抽查和审核、裁决有关质量争议问题。

4.1.5 施工单位

广东强雄建设集团有限公司成立以项目指挥长为组长、各相关部门参加的质量管理领导小组,对承包项目的施工质量负责。施工单位按照投标承诺和合同约定,设置现场施工管理机构,配备合格的项目经理、技术负责人和质量负责人并明确其责任。

严格执行"三按九不"制度,即按设计文件施工、按工艺规程操作、按验收标准检验;人员未经培训合格不准上岗、设备仪器未经鉴定合格不准使用、开工条件未经审查合格不准开工、工程未经换手测量合格不准动工、工序未经技术交底不准施工、原材料未经检验合格不准使用、上道工序未经检查合格不准进入下道工序、隐蔽工程未经检查不准覆盖、工程未经检查合格不准验工计价。严格执行"三检"制度,即工班完成后自检、工班之间交接互检和专职质检工程师检查。严格工序报检制度,每道工序完工并自检合格后,填写检查记录表,报监理工程师检查验收,需要设计人员参加检查的工序,由监理工程师会同设计人员共同检查验收,只有经监理工程师签字合格,才可进入下道工序施工。

施工完成后,依据相关规程规范要求进行验收,验收前编报验收计划上报监理单位和建设单位审核,并按审核后的验收计划组织验收。

综上所述,工程建设的质量管理体系健全,对于确保各项工程质量起到了较好的控制作用。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

根据《水土保持工程质量评定规程(SL336-2006)》,本工程共划为 3 个单位工程,4 个分部工程,39 个单元工程。划分原则如下:

- 1.单位工程:单位工程按照工程类型和便于质量管理等原则进行划分,本项目单位工程划分为防洪排导工程、临时防护工程和植被建设工程。
- 2.分部工程: 在单位工程的基础上,按照功能相对独立、工程类型相同的原则划分。本项目分部工程划分为点片状植被、排水和沉沙。
- 3.单元工程: 主要按规范规定、结合工种、工序、施工的基本组成划分,是工程质量评定、工程计量审核的基础。

工程质量评定项目划分标准见表 4-1,, 各分区工程项目划分结果详见表 4-2。

表 4-1 工程质量评定项目划分表

分部工程	单元工程划分
排洪导流设施	按段划分,每 50~100m 作为一个单元工程
	点片状植被以设计图版作为一个单元工程;
	每个单元工程面积 0.1~1hm 3 大于 1hm 的可划为
点片状植被	两个以上单元工程,线网状植被按长度划分,每
	100m 作为一个单元工程
土地恢复	每 100m ² 作为一个单元工程
	点片状植被以设计图版作为一个单元工程;
	每个单元工程面积 0.1~1hm 3 大于 1hm 的可划为
场地整治	两个以上单元工程,不足 0.1 hm 可单独作为一个
	单元工程
	按容积分,每 10~30m3 为一个单元工程,不
沉砂	足 10 m³的可单独作为一个单元工程,大于 30 m³
Vuy	的可划分为两个以上单元工程
排水	按长度划分,每 50~100m 作为一个单元工程
	每个单元工程为 50~100 m,不足 50 m 的可
半 挡	单独作为一个单元工程,大于100 m 的可划分为
1—1—	两个以上单元工程
	按面积分,每 100~1000 m 2 为一个单元工程,
覆盖	不足 100 m 的可单独作为一个单元工程,大于
	1000 m 的可划分为两个以上单元工程
	排洪导流设施 点片状植被 土地 整 沉 排 挡 排 挡

表 4-2 各防治区水土保持设施项目划分表

	V. 1) — CH	分部工	出一一十 年 (人)	
防治分区	单位工程	名称	数量(个)	单元工程(个)
	植被建设工程	点片状植被	1	12
场平区	土地整治工程	场地整治	1	3
临时扰动区	植被建设工程	点片状植被	1	3

土地整治工程	场地整治	1	3
17 (A) (B) (A) — 4H	排水	1	13
临时防护工程	沉砂	1	5
合计	4	39	

4.2.2 各防治分区工程质量评定

根据《水土保持工程质量评定规程(SL336-2006)》等国家、行业有关技术标准,对本项目区内实施的水土保持措施进行评价,评价内容包括单位工程、分部工程及单元工程,质量等级评定见表 4-3。

表 4-3 质量等级评定标准

项目	质量等级	评定标准					
	合格	①单元工程质量全部合格;②中间产品质量及原					
		材料质量全部合格;					
分部工程		①单元工程质量全部合格,其中有50%以上达到					
万		优良,主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位					
	优良	的单位工程优良,且未发生过质量事故;②中间					
		产品质量及原材料质量全部合格;					
	合格	①分部工程质量全部合格;②中间产品及原材料					
		质量全部合格;③大中型工程外观质量得分率达					
		到 70%以上; ④施工质量检验资料基本齐全;					
站 公 工 和	优良	①分部工程质量全部合格,其中有50%以上达到					
单位工程		优良,主要分布工程质量优良,且施工过程中与					
		发生过重大质量事故;②中间产品及原材料质量					
		全部合格; ③大中型工程外观质量得分率达到					
		85%以上; ④施工质量检验资料基本齐全					
	合格	①单位工程质量全部合格的工程可评为合格;					
总体质量评定	八占	①单位工程质量全部合格的工程可评为合格,其					
	优良	中有 50%以上的单位工程质量优良,且主要单位					

工程质量优良。

4.2.3 措施质量评定

工程措施质量评定采用现场抽查的方式,以技术文件、施工档案为依据,进行工程量完成情况及外观质量检测的评定工作,方法是抽样复核与调查、重要单位工程面核查、其它单位工程则核查关键部位。本次评定检查按照突出重点、涵盖各种水保措施类型的原则,在查阅工程设计、监理、分部工程验收资料的基础上,通过查阅工程检测资料,复核工程原材料、混凝土强度、砂浆标号是否符合设计要求;通过检查施工记录,评估隐蔽工程质量是否符合要求:通过现场量测工程外型尺寸,估算完成工程量,并与上报的工程量核对;通过现场量测和观察,检查工程外观质量和工程缺陷;通过工程设计、施工、监理资料和现场检查结果,分析工程运行情况,综合评价质量等级。

水土保持植物措施质量评定主要采取查阅相关资料,并结合调查核实的方法。根据植物措施实施点位多、各区域相对集中的特点,植物措施调查主要采用全面调查和抽样调查相结合的方式。评定组通过分析建设单位提供的资料及现场调查,按植物措施实施顺序进行检查,以成活率、合格率和外观质量来确定植物措施的优劣。

本项目措施质量评价情况详见表 4-4。

表 4-4 水土保持设施评定汇总表

15- 14 - 14 A Sept 1									
单位工程		分部工程		单元工程个数(个)					
名称	质量评定	名称	质量评定	合计					
石				数量	合格数	优良数	合格率	优良率	
植被建设工程	合格	点片状植被	合格	16	16		100%		
临时防护工程	合格	沉砂	合格	13	13		100%		
	合格	排水	合格	5	5		100%		
合计				34	34		100%		

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目不涉及弃渣场。

4.4 总体质量评价

项目水土保持工程质量指标全部达到设计要求,雨水管网等措施外观质量合格,植物长势良好,苗木成活率在 95%以上。各分部工程、单元工程质量全部合格,工程总体质量合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目目前已经完工,经自查自验,水保措施运行良好,防治效果显著,防治指标达到水土保持方案确定的防治目标。

排水工程等措施布局合理,设计满足要求,基本没有发生水毁或人为毁坏情况,起到了保持水土的作用。现场尚没有因工程质量缺陷或各种原因引起的重大水土流失现象发生。

植物措施林草品种合理,覆土整治和种植技术符合技术规范要求,整体绿化景观效果好,质量合格。

从各项水保设施的运行情况看,已建成试运行安全稳定,水土保持方案设计防护措施基本得到落实,施工过程中的水土流失基本得到有效控制,水土保持设施较好的发挥了保持水土、改善环境的作用。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理度

本次验收范围内,扰动地表面积 16.27hm², 水土流失总面积 16.27hm², 水土流失治理达标面积 16.25hm², 约有 0.02hm² 区域绿化成活率较低,不具有水土保持功能。项目建设区水土流失治理度为 99.88%,达到了批复方案设定的目标值。详见表5-1。

		水				
工程单元	扰动地 表面积 (hm²)	永久建筑 物占地面 积 (hm²)	道路广场 硬化占地		f措施面积 m ²)	水土流失 治理度
			面积 (hm²)	工程 措施	植物	(%)
			(nm)	指 他	措施	
场平区	14.11		2.87		11.22	99.86
临时扰动区	2.16				2.16	100
合计	16.27		2.87		13.38	99.88

表 5-1 水土流失治理度计算表

5.2.2 土壤流失控制比

项目区容许土壤流失量为 500t/km² a, 经现场查勘, 水土保持措施落实到位, 植被生长较好, 与原地貌影像进行比较后, 估算项目区平均土壤侵蚀模数达到

500t/km².a, 土壤流失控制比为 1.0, 达到了批复方案的目标要求。

5.2.3 渣土防护率

施工期间由于采取了大量的苫盖和排水等水土保持措施,将工程施工所产生的永久弃渣、临时堆土数量基本上拦住或妥善处理,可防止弃土的再次流失。截止到目前施工现场验收范围内均已硬化或绿化,渣土防护率达到100%。

5.2.4 表土保护率

项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比,水土保持方案编制时,项目已开工,故防治目标未设置表土保护率目标值,本次验收不涉及表土保护率计算。

5.2.5 林草植被恢复率和林草覆盖率

本工程通过绿化工程建设,项目建设区可实施林草措施总面积 13.40hm²,实际主体工程区实施林草措施总面积 13.38hm²,林草植被恢复率 99.86%,林草覆盖率 79.99%,均达到了批复方案中水土流失防治目标值。

	* PE 0 =	- P.4	10 10 1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	H //C/1-/4 V1	
名称	扰动面积	可恢复林草植	林草类植被	林草植被恢复	林草覆盖率
石	(hm^2)	被面积(hm²)	面积 (hm²)	率(%)	(%)
主体工程区	14.11	11.24	11.22	99.82	79.52
临时堆土区	2.16	2.16	2.16	100	100
合计	16.27	13.40	13.38	99.85	82.24

表 5-2 工程水十保持措施实施后防治效果分析

5.2.6 水土保持效果达标情况

水土流失防治目标达标情况见表 5-3。

防治标准 方案目标值 实际达到值 达标情况 水土流失治理度(%) 达标 98 99.88 土壤流失控制比 1 1 达标 渣土防护率(%) 99 达标 100 表土保护率 / / / 林草植被恢复率(%) 98 99.85 达标 林草覆盖率(%) 达标 27 82.24

表 5-3 防治目标达标情况表

5.3 公众满意度调查

为全面了解工程施工期间和运行初期的水土保持措施防治效果、水土流失状况以及所产生的危害等,自验工作组结合现场查勘,就工程建设的挖填土方管理、植被建设、土地恢复及对经济和环境影响等方面,向当地群众进行了细致认真地了解。

在自验工作过程中,工作组共向工程附近群众发放30份水土保持公众调查表,调查对象包括农民、工人、学生、经商者等。

在被调查者 30 人中,90%的人认为本工程建设对当地经济具有积极影响,项目建设有利于推进当地经济发展;在对当地环境的影响方面,63%的人认为项目对当地环境总体影响是好的;在林草植被建设方面,84%的人认为项目林草植被建设工作起到了保护生态环境的作用,取得了较好的成效;在土石方管理方面,满意率为 84%;有 90%的人认为项目对所扰动的土地恢复良好,详见表 5-4。

项目建设过程中,建设单位严格工程管理,层层落实项目建设责任制,整个工程建设均有条不紊的进行,没有大的水土流失事件发生。项目区位于中山市火炬开发区,对当地群众的走访及民意调查,没有收到有关工程建设水土流失引起的投诉。

调查结果显示,中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持工作基本得到了项目周边群众的认可。

调查年龄段	青年	F	中年		老-	年	男		女	
人数(人)	10		13		7		15		15	
总人数				30						
调查项	好		-	一般		差		说不清		
目评价	人数	比例	人数		比例	人数	比例	人数	比例	
项目对当地 经济影响	27	90%	3		10%				90%	
项目对当地 环境影响	19	63%	8		27%			3	10%	
项目施工土石方 管理	25	84%	3		10%	1	3%	1	3%	
项目林草 植被建设	25	84%	3		10%			2	6%	
土地恢复情况	27	90%	2		5%			1	5%	

表 5-4 项目区水土保持公众调查表

6 水土保持管理

6.1 组织领导

中山市健康基地集团有限公司作为工程的建设单位,根据《中华人民共和国水土保持法》中的"开办生产建设项目或者从事其他生产建设活动造成水土流失的,应当进行治理"的原则,积极组织实施了中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目各项水土保持措施的实施。在工程建设过程中,中山市健康基地集团有限公司将有关水土保持工程及要求纳入主体工程建设计划中,规范水土保持工程施工,并随时与工程涉及市、区的水行政主管部门联系,接受其监督、指导。

本项目水土保持工程主要是主体工程设计中具有水土保持功能的工程,其各项 内容均在水土保持方案报告书中反映。根据国家基本建设程序要求以及有关法律法 规的规定,通过招投标,确定了施工等单位。

广东强雄建设集团有限公司实行了项目经理负责制度,对工程从开工到竣工的全过程进行了有效控制和管理,在现场设立质量控制点进行监控和测量。工程建设的质量管理体系是健全和完善的。

6.2 规章制度

中山市健康基地集团有限公司对工程建设的水土保持工作较重视,牵头组织设计、监理、施工等参建各方质量负责人,建立质量管理网络。在工程建设工程中,落实专人负责水土保持工作,并在进行招投标时,将水土流失防治责任以合同文件形式分配给各施工单位,责任明确;同时负责协调水土保持工作与主体工程的关系,以保证各项水保措施与主体工程同时设计,同时施工和同时投产使用。

广东强雄建设集团有限公司在工程建设上建立健全了各项规章制度,并将水土保持工作纳入主体工程的管理中,制定了招投标管理、施工管理、环境管理、财务管理等办法,逐步建立了一整套适合本工程的制度体系,依据制度建设、管理工程,公司对工程建设的水土保持工作较重视,牵头组织设计、监理、施工等参建各方质量负责人,建立质量管理网络、环境管理组织保证体系和环境管理程序。

以上规章制度的建设,为保证水土保持工程的质量奠定了基础。

6.3 建设管理

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制,本工程将水土保持方案措施 中山市水利水电勘测设计咨询有限公司 的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序中。中山市健康基地集团有限公司负责工程水土保持方案的落实,有关施工单位通过招标、投标承担水土保持工程的施工,监理单位在建设过程中,严把材料质量关、承包商施工质量关,更注重措施成果的检查验收工作,将价款支付同竣工验收结合进来,保障了工程质量。

工程施工期间,中山市健康基地集团有限公司主动督促施工单位按照《中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持方案报告书》及其《中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》要求,实施各项水土保持措施。施工单位认真履行合同,依据设计要求落实水土保持措施。

6.4 水土保持监测

工程的水土保持监测是验证工程建设水土保持方案实施情况及其所产生的效益的直接的手段,根据《广东省水土保持条例》"挖填土石方总量 50 万 m³以上或者征占地面积超过 50hm²以上的生产建设项目,生产建设单位应当自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。"建设单位委托中山市水利水电勘测设计咨询有限公司进行本项目的水土保持监测。

监测单位于 2022 年 5 月开始监测,截止到目前,已完成监测实施方案 1 本、监测季报 6 本和监测总结报告 1 本,并将监测成果报送至水行政主管部门。水土保持监测过程中,未发生水土流失危害事件。

6.5 水土保持监理

本工程监理责任由河北德润工程项目管理有限公司承担。监理单位在施工现场设立了项目部,并在现场设立办公室。监理单位将水土保持工程监理纳入主体工程监理工作一并控制管理。监理单位按照合同要求对施工单位进行"质量、进度、费用"三大控制和合同管理,工程施工从开工至完工的过程中,各级人员基本能做到"严格监理、热情服务、秉公办事、一丝不苟"。施工单位组织机构健全,对工程项目施工的全过程进行了监控和管理,使施工生产活动始终处于受控状态,杜绝了重大质量事故和一级一般质量事故,有效防止发生二、三级一般质量事故,消除质量通病,促进了施工进度的顺利进行。

6.5.1 质量控制措施

(1) 事前控制

首先对承包商的施工队伍及人员的质量进行控制。审查其施工队伍技术资质与条件是否符合要求,审查其技术人员、施工人员的技术素质和条件,包括项目经理、总工、技术人员等必须持证上岗。经过严格审核,不合格人员要求施工队进行调换,严把队伍及人员的质量关,从而为保证施工质量创造了条件。其次,检查设备数量是否符合合同及承诺的要求,性能是否满足施工质量需要,保存状态是否良好;最后严格审核施工组织设计,对施工方案、方法和工艺进行控制,重点是审核其组织体系,特别是质量管理体系是否健全、施工现场总体布置是否合理、主要技术措施针对性、有效性如何、施工方案是否科学,施工方法是否合理等。通过以上方面的事先控制,为确保施工质量奠定了坚实的基础。

(2) 事中控制

在工程施工过程中,根据地质条件和施工工序及特点,监理在施工过程中进行 动态控制,严格执行合同规定的相关规程、规范及设计技术要求,强化管理、从严 控制,将事中控制作为主要控制段加以实施。监理人员以巡视检查、联合检测、指 示性文件等方式,开展以质量控制为中心的施工监理。

(3) 事后控制

对于绿化工程而言,事后控制主要控制成活率以及日常管护,对于成活率不达标的监督施工单位及时予以补植,以确保植被覆盖率。

通过事前、事中和事后控制,监理人员坚持"五勤"(眼勤、腿勤、嘴勤、手勤、 耳勤)的工作作风,使工程质量得到了保证。

6.5.2 进度控制

首先是在施工准备阶段,对承包人的总进度计划与合同进行比较审核,对其人员、施工方法与环境等进行审查,以确定其进度计划是否合理、科学与现实。同时现场核实进场人员、设备进场情况,看其是否与所上报的施工进度计划相一致,能否保证施工计划顺利实施。其次在施工过程中,对进度控制情况进行检查、督促与落实。

另外,还要加强工地巡查力度,及时发现、解决问题,制止各种违规操作,把 质量及安全隐患消灭在萌芽状态,保证施工顺利进行。

6.5.3 投资控制

投资目标是建设项目三大控制目标之一,在工作中,本着"公正、科学、合理"的原则进行投资控制。对于质量不合格的项目,一律不予计量。本工程实行单价合同计量支付的结算方式,因此投资控制主要体现在严格按合同或设计要求进行工程计量。坚持"承包合同为依据,单元工程为基础,工程质量作保证,计量核实为手段"的原则,对超出设计和因设计变更而发生的工程量和费用,本着"尊重事实,合理计量"的原则严格审查、复测、确认、上报,尽力维护各方的正当利益。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

中山市水务局为本项目的水行政主管部门,在对中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持方案进行批复期间,中山市水务局及评审专家对工程现场存在的问题及后续水土保持有关工作要求做了交流并提出相应的完善建议。建设单位和我单位根据中山市水务局建议进行整改。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本项目无需缴纳水土保持补偿费。

6.8 水土保持设施管理维护

本项目 2021 年 7 月开工,于 2023 年 11 月完工,总工期 29 个月。水土保持设施在试运行期间和竣工验收后的管理维护工作由中山市健康基地集团有限公司负责。

在该项目试运行过程中,中山市健康基地集团有限公司建立了一系列的规章制度和管护措施,各部门依照公司内部制定的《部门工作职责》等管理制度,建立了完善的水土保持工程管理、维修、养护目标责任制,各部门各司其职,分工明确,各区域的管护落实到位,奖罚分明,从而为水土保持工程长期发挥功能奠定了基础。并自觉接受当地水行政主管部门的监督、检查,自觉组织有关力量对水土保持措施实施的质量、数量进行跟踪调查,对运行中出现的局部损坏及时进行修复、加固,对林草措施及时抚育、补植。从目前运行情况看,项目区水土流失治理取得了一定的效果,能够持续发挥水土保持效益。

7 结论

7.1 结论

- (1)由于建设单位前期对相关水土保持法律法规了解不足,水土保持方案属于补报方案,但施工过程中未造成明显水土流失危害,通过采取补救措施,项目建设造成的水土流失基本得到有效控制。
- (2)项目建设后,水土流失六项防治指标均可达到批复的水土保持方案的要求,可进行水土保持设施验收。

7.2 遗留问题安排

本工程工程施工已经完成,各项措施现已发挥效益,总体看工程水土保持措施 落实较好,防治效果较明显。但仍存在一些问题,主要表现在:

(1) 场地内部分区域植被生长情况不够理想,稍见裸露地表,应注意加强水土保持设施的管理和维护,及时进行植物补植,保证水土保持功能的正常发挥。

针对以上情况,建议项目建设单位认真做好水土保持设施管护工作,明确组织机构、人员和责任,防止发生新的水土流失。

8 附件与附图

8.1 附件

附件1项目建设及水土保持大事记;

附件2区湾西智谷开发建设工作会议纪要

附件3水上水下活动许可证

附件4水土保持方案批复

附件5分部工程和单位工程验收签证资料

附件 6 地块拍卖合同

附件7重要水土保持单位工程验收照片

附件1 本工程建设及水土保持建设大事记

2021 年 4 月 19 日,火炬开发区鲤鱼工业园开发工作领导小组在火炬区管委会 331 会议室召开湾西智谷沿江路北部片区填土工作会议。会议决议: 1.由中山市健康 基地集团有限公司为实施主体开展湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)约 300 亩土地填土工作。

2021年11月,中山市健康基地集团有限公司委托中山市水利水电勘测设计咨询有限公司编制《中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目项目水土保持方案报告书》。我公司于2021年12月完成了《中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目项目水土保持方案报告书》(送审稿)。2021年12月29日中山市健康基地集团有限公司在中山市组织召开了《水保方案》专家评审会,并形成专家评审意见和专家个人意见。

2022年1月24日,中山市水务局以中水火炬许决字[2022]1号《火炬开发区中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》对水土保持方案报告书予以批复。

2021年5月,中山市水利水电勘测设计咨询有限公司开始进行本项目水土保持监测工作,截止到2023年12月,已完成水土保持监测实施方案1本、监测季报6本和监测总结报告1本,监测成果已报送至水行政主管部门。

2023年11月,本工程建设工程基本完工。水土保持措施与主体工程一并完工。 2021年12月,西侧地块51789.20m²已拍卖给武藏精密汽车零部件(中山)分 公司。

2022年11月本项目东侧地块8000.00m²已拍卖给中山标鸿生物科技有限责任公司。

2023年11月,中山市健康基地集团有限公司委托中山市水利水电勘测设计咨询有限公司进行中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目的水土保持验收工作。

2023年12月,中山市水利水电勘测设计咨询有限公司编写完成《中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持设施验收报告》。

附件2 区湾西智谷开发建设工作会议纪要

中山火炬开发区住房和城乡建设局

湾西智谷开发建设工作会议纪要

2021年4月19日,火炬开发区鲤鱼工业园开发工作领导小组在 火炬区管委会331会议室召开湾西智谷沿江路北部片区填土工作会 议。区党工委副书记李磊坚等出席会议,区党工委委员、管委会副 主任钟剑主持会议。会议内容如下:

一、中山市健康基地集团有限公司万鹤群总经理汇报湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长生围片区)约300亩土地基本情况以及前期与中山市骏日土石方公司和中山市一力土石方工程有限公司之前存在合同纠纷。目前中山市健康基地集团有限公司已同骏日土石方公司解约,并向中山市一力土石方工程有限公司发出解除委托通知书。健康基地集团有限公司拟通过招标代理单位公开招标,选取施工单位。借鉴翠亨新区做法并结合实际,拟按总填方约60万立方收取60万元管理费、240万元保证金。管理费用于监理、招标、测量等工作。

二、各小组成员单位发表相关意见:综合执法局(环保)要求填土前需弄清土质来源,采取相关措施保障土质,确保不产生异地排污;住建局要求填土前需先抽干该地块水塘,晒干底部淤泥,并要求投标单位提供泥源证明,到现场考察泥源质量;经科局表示根据《关于规范单独填土工程项目立项有关事宜的通知》有关规定,填土工程无法单独立项,建议向财政部门咨询针对该项服务的采购流程和相关要求;财政局表示需做好土方量等主要数据收集,以便与管理费、保证金相对应,保存好票据存根。公安分局、自然资源分局、社区局等鲤鱼工业园开发工作领导小组成员单位均表示同意

填土方案。

三、区领导布置相关工作:李磊坚(区党工委副书记)要求健康基地在实施填土过程中务必保证土质安全、环保,做好监督管理工作。钟萍(区管委会副主任)要求明确土料运输方式(陆运或水运),若采用水运方式需向水利所报批,向水务和海事部门报备,并做好陆路接驳运输过程的规范化和安全管理。

四、会议决议

- 1. 由中山市健康基地集团公司为实施主体开展湾西智谷沿江路 北部片区(茂生村长生围片区)约 300 亩土地填土工作。同意通过 招标代理以公开招标方式选取施工单位。
- 2. 由公安分局、社区局、综合执法局、住建局等职能部门共同协调好填土过程中涉及维稳、农村、环保、交通、海事、河道等问题,确保填土工作顺利进行。

参会领导: 李磊坚(区党工委副书记)

钟 剑(区党工委委员、管委会副主任)

刘国良(区党工委委员)

钟 萍 (区管委会副主任)

参会人员: 详见签到表

附: 签到表

火炬开发区鲤鱼工业园开发工作 领导小组办公室(代章) 2021年4月19日

附件3 水上水下活动许可证



中华人民共和国

水上水下活动许可证

(正本)

粤中海事准字 (2021) 第0037号

经审核,广东强雄建设集团有限公司自2021年8月1日至2021年12月30日,由粤华信 工336、粤华远至111、粤清远货7222、粤华远833、粤安顺605、粤华信822、粤华信828、 粤华远866、粤凯航003、粤华信877在中山横门水道保利长大码头上游约 400m 水域范 围内水域范围内进行中山市火炬开发区湾西智谷沿江北路片区(茂生村长围片区)填土 项目作业(活动),满足通航安全要求,符合水上水下活动许可的条件,准许按照本许 可证核定事项进行水上水下活动。

特此发证。



本证书(文件/文书)为电子 文书。请扫描二维码或登录 https://zwfw.msa.gov.cn (用户中心)查询本电子文 书详细信息

发证机关:



发证日期: 2021年7月28日

附件 4: 水土保持方案批复



中山市水务局文件

中水火炬许决字[2022]1号

中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村 长围片区)填土项目水土保持方案 审批准予行政许可决定书

名称:中山市健康基地集团有限公司

法定代表人: 万鹤群

地址:中山市火炬开发区康乐大道经贸大厦5楼工程部

统一社会信用代码: 91442000722452949A

我局收到你中山火炬开发区湾西智谷沿江路北部片区(茂生村长围片区)填土项目水土保持方案审批申请材料(包括项目水土保持方案审批申请,项目水土保持方案及项目水土保持方案审批承诺书),并于2022年1月24日受理你公司该项目的水土保持方案审批申请。经程序性审查,我局认为你公司提交的申请材料符合法定

- 1 -

中山市东利太电勘测设计各身有限公司 收文第 20

条件,根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水 行政许可实施办法》第三十二条第一项的规定,我局作出行政许可 决定如下:

- 一、基本同意建设期水土流失防治责任范围为 23.62 公顷。
- 二、同意水土流失防治执行南方红壤区建设类项目一级标准。
- 三、基本同意水土流失防治目标为:基本同意水土流失防治目标为:水土流失总治理度 98%,土壤流失控制比 1.0, 渣土挡护率 99%, 林草植被恢复率 98%, 林草覆盖率 27%。

四、基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。

五、根据《广东省》、土保持补偿费征收和使用管理暂行规定》 (粤府[1995]95号),同意建设期水土保持补偿费为0元。

六、本行政许可决定书为生产建设项目水土保持方案的审批批 复,项目建设涉及其他行政审批事项的,需按规定另行申报办理。

附件: 实施建设类项目水土保持方案告知书



抄送: 市水务局, 市水政监察支队, 火炬开发区住房和城乡建设局。 中山火炬开发区社区工作和社会事务局 2022年1月24日印发

实施建设类项目水土保持方案告知书

建设单位:

现我局对你单位提交的建设项目水土保持方案审批申请作出准予行政许可决定。为依法实施该项目的水土保持方案,依据《中华人民共和国水土保持法》、《广东省水土保持条例》的相关规定,告知如下:

- 一、请按照批准的水土保持方案,做好水土保持初步设计和施工图设计,加强施工组织等管理工作,切实落实水土保持"三同时"制度。
- 二、请严格按方案要求落实各项水土保持措施。各项施工活动 要严格限定在用地范围内,严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。 做好表土剥离和弃渣综合利用。根据方案要求合理安排施工时序和 水土保持措施实施进度,严格控制施工期可能造成的水土流失。
- 三、根据相关规定,挖填土石方总量五十万立方米以上或者征占地面积五十公顷以上的生产建设项目,生产建设单位应当自行或者委托相应机构对水土流失进行监测;上述规模以下的项目,建议建设单位做好水土保持监测工作,加强水土流失动态监控,监测数据将作为水土保持设施验收的重要材料。水土保持监测工作在项目开工前开展,施工时向我局提交水土保持监测季度报告和年度报告(项目建设工期在三年以上的需报送年度报告)。
 - 四、请做好水土保持监理工作,确保水土保持工程质量。
 - 五、请落实报告制度。按相关规定,在项目开工建设后十五个



工作日內须向我局书面报告开工信息。为使项目能顺利通过水土保持设施自主验收报备等工作,生产建设单位须及时到我局(补)办理书面报告开工信息的手续。

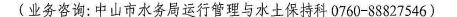
六、你单位应在建设项目动工之日起 15 天内, 按核定的收费标准, 到中山市水政监察支队缴纳水土保持补偿费。逾期不缴纳的, 每日加收 1‰的滞纳金。

七、如项目建设的地点、规模发生重大变化,或者水土保持方案实施过程中措施发生重大变更,应当补充或者修改水土保持方案,报我局审批。在水土保持方案确定的弃渣场外新设弃渣场,或者需要提高弃渣场堆渣量达到20%及以上的,应当在弃渣前补充编制水土保持方案(弃渣场补充)报告书,报我局审批。

八、项目在竣工验收和投产使用前,你单位应对水土保持设施 进行自主验收。水土保持设施未经验收或者验收不合格的,生产建 设项目不得投产使用。

九、请配合做好监督检查工作。水行政主管部门对水土保持方案的实施情况进行监督检查时,你单位应配合做好相关工作。

如违反上述告知事项, 将承担相应的法律责任。



附件5 分部工程和单位工程验收签证资料



电子监管号: 4420002022B11707



国有建设用地使用权出让合同

(工业 2019 年版)



- 1 -

合同编号: 442000-2022-000934

国有建设用地使用权出让合同

	本合同双フ	方当事人:	
	出让人:_	中山市自然资源局	;
	通讯地址:	中山市石岐兴中道2号	;
	邮政编码:	528400	;
	电话:	/	;
	传真:		;
	开户银行:	/	:
	账号:	/	0
	受让人:_	中山标鸿生物科技有限责1	任公司(统一社会信
用代	码: 91442	OOOMABWLYB62M)	;
	通讯地址:	中山市火炬开发区景岳路	6号B1幢2楼2018
室			;
	邮政编码:		;
		18825321567	
	传真:	/	;
	开户银行:		;
		/	
_			D/avn

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第五条 本合同项下出让宗地编号为 G15-2022-0067, 宗地总面积大写 捌仟 平方米 (小写 8000 平方米), 其中出让宗地面积为大写 捌仟 平方米 (小写 8000 平方米)。

本合同项下的出让宗地坐落于<u>中山市火炬开发区茂生村</u> 本合同项下出让宗地的平面界址为<u>(见宗地图,图号:</u> D15ZZF20220291);出让宗地的平面界址图见附件1。

第六条 本合同项下出让宗地的用途为 工业。

第七条 出让人同意在_2022_年_12_月_8_日前将出让宗地 交付给受让人,交付土地时该宗地的土地条件与出让公告中所公 示的出让宗地概况一致。

第九条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为 人民币大写<u>柒佰肆拾肆万捌仟</u>元 (小写<u>7,448,000</u>元),每 平方米人民币大写 玖佰叁拾壹 元 (小写 931 元)。

第九章 附 则

第四十六条 本合同项下宗地出让方案业经<u>中山市</u>人民政府批准,本合同自双方签订之日起生效。

第四十七条 本合同双方当事人均保证本合同中所填写的姓名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效,一方的信息如有变更,应于变更之日起15日内以书面形式告知对方,否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

第四十八条 本合同和附件共_/_页整,以中文书写为准。

第四十九条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、 小写表示,大小写数额应当一致,不一致的,以大写为准。

第五十条 本合同未尽事宜,可由双方约定后作为合同附件, 与本合同具有同等法律效力。

第五十一条 本合同一式<u>肆</u>份,出让人<u>叁</u>份,受让人 壹份,具有同等法律效力。

出让人(章)

法定代表人(委托代理人

(签字): 25/元/27

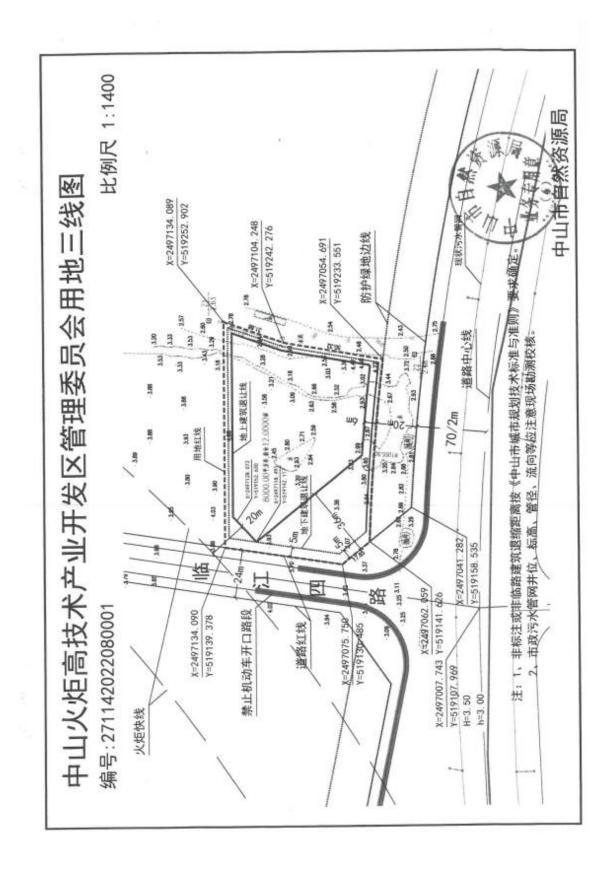
受让人(黄色和什么有种

法定代表人(委托代理人)

(签字): 不见

二〇二二年十一月十七日

- 17 -





国有建设用地使用权出让合同

(工业 2019 年版)



合同编号: 442000-2021-001059

国有建设用地使用权出让合同

	本合同双方	当事人:	
	出让人: _	中山市自然资源局	_;
	通讯地址:	中山市石岐兴中道2号	_;
	邮政编码:	528400	_;
	电话:	/	_;
	传真:	7	_;
	开户银行:	/	_;
	账号:	/	_;
	受让人:_	武藏精密汽车零部件(中山	1)有限公司(统
一注	上会信用 代码	: 91442000745546331W) ;	
	通讯地址:	中山市火炬开发区沿江东四	四路 40、42 号 ;
	邮政编码:	7	_;
	电话:	0760-85336689	_;
	传真:	1	_;
	开户银行:	, j	_‡
	账号:	/	_0

- 2 -

第五条 本合同项下出让宗地编号为 G15-2021-0067, 宗地总面积大写 <u>伍万壹仟柒佰捌拾玖点贰</u>平方米(小写 51789.2平方米), 其中出让宗地面积为大写<u>伍万壹仟柒佰捌拾</u>玖点贰 平方米(小写 51789.2 平方米)。

本合同项下的出让宗地坐落于<u>中山市火炬开发区茂生村</u>。 本合同项下出让宗地的平面界址为<u>(见宗地图,图号:</u> D15ZZf20210949); 出让宗地的平面界址图见附件 1。

第六条 本合同项下出让宗地的用途为 工业。

第七条 出让人同意在_2022_年_1_月_6_日前将出让宗地 交付给受让人,交付土地时该宗地的土地条件与出让公告中所公 示的出让宗地概况一致。

第八条 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为 50 年,按本合同第七条约定的交付土地之日起算。

第九条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款 为人民币大写<u>或仟伍佰捌拾玖万肆仟陆佰</u>元 (小写 25,894,600元),每平方米人民币大写<u>伍佰元(小写500元)</u>。

第十条 本合同项下宗地的定金为人民币大写伍佰壹拾染

- 4 -

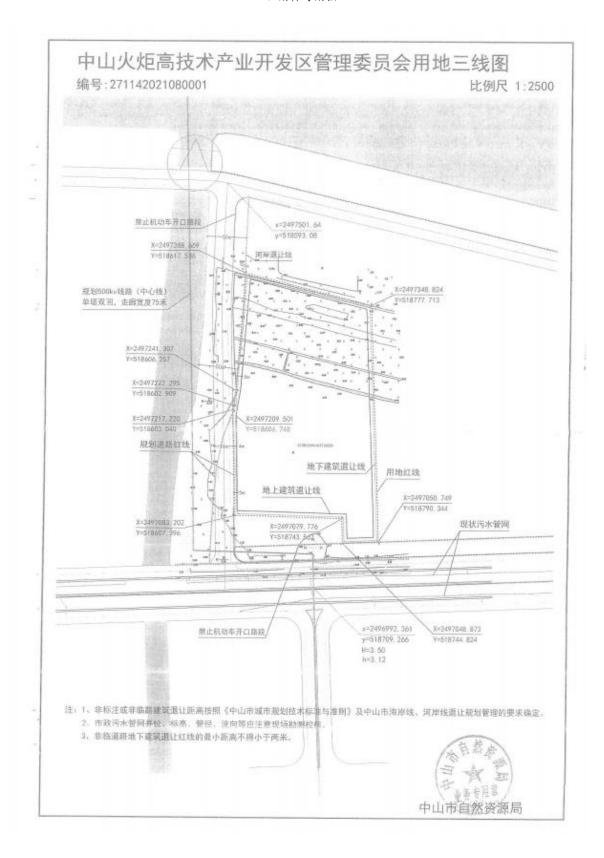
件, 与本合同具有同等法律效力。

第五十一条 本合同一式<u></u> 肆 份,出让人<u>参</u> 份,受让人 壹 份,具有同等法律效力。

出让人(章): 法定代表人(委托代理人) (签字): 李大/3

受让人(章): (签字): 杉 3南、3羊 一

2021年12月16日



附件7 重要水土保持单位工程验收照片

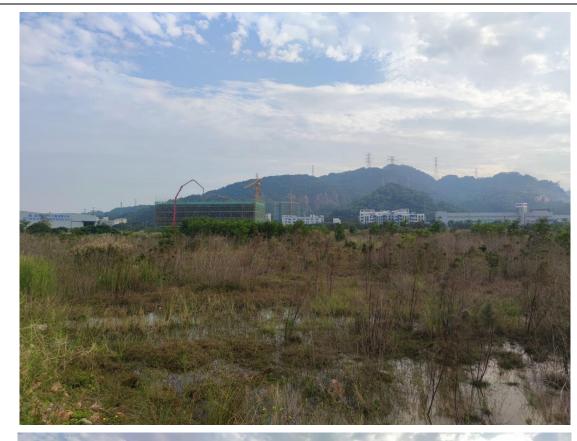


绿化、硬化区域(排水沟)



绿化、硬化区域(排水沟)

8 附件与附图





场地内现状



场内道路



场内水塘

8.2 附图

- 附图 1、项目竣工测绘总平面图
- 附图 2、水土流失防治责任范围图
- 附图 3、水土保持措施布设竣工测绘图
- 附图 4、项目建设前、后遥感卫星图