

桂城沙巷电排站扩建工程 建设项目竣工环境保护验收 调查报告

建设单位：佛山市南海区水利投资建设有限公司

编制单位：广东顺德环境科学研究院有限公司

二零二五年六月

建设单位：佛山市南海区水利投资建设有限公司

法人代表：黎瑞聪

项目负责人：张宗毅

电话：13790088876

邮编：528200

地址：佛山市南海区桂城街道海辉路 12 号东楼综合楼

验收报告编制单位：广东顺德环境科学研究院有限公司

电话：0757-83059903

传真：0757-29282018

邮编：528300

地址：广东省佛山市顺德区大良街道新城路 2 号

序号	姓名	职称	职责	签名
1	范展呈	技术员	报告编制	范展呈
2	张序翔	高级工程师	审核	张序翔
3	曾琳	高级工程师	审定	曾琳

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 国家法律、法规、规章	3
2.2 地方法规	3
2.3 技术规范和导则	3
2.4 与本项目相关的其他资料	3
3 建设项目建设情况	4
3.1 项目建设内容	4
3.2 项目建设过程	5
4 环评文件主要结论与建议及审批部门审批决定要求	7
4.1 环评文件主要结论与建议	7
4.2 审批部门审批决定要求	9
5 环保投资及“三同时”落实情况	10
5.1 环保投资	10
5.2 “三同时”落实情况	10
6 验收执行标准	12
6.1 环境质量验收标准	12
6.2 污染物排放标准	12
7 环境保护设施调查	14
7.1 施工期环境保护设施	14
7.2 营运期环境保护设施	15
8 环境影响调查	16
8.1 环境影响调查范围及敏感目标	16
8.2 施工期环境影响调查	16
8.3 营运期环境影响监测	16
8.4 污染物排放总量	18
9 验收调查结论	19
9.1 项目概况	19
9.2 建设情况	19
9.3 环境影响调查结果	19
9.4 调查结论	19
附件 1：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	21
附件 2：环境影响报告表（节选）	22
附件 3：工程地理位置图	23
附件 4：工程卫星图	24
附件 5：项目验收检测报告	25
附件 6：项目现状图	28

1 项目概况

沙巷电排站位于广东省佛山市南海区桂城街道三山围北线（东经 $113^{\circ} 14' 00.53''$ ，北纬 $23^{\circ} 02' 30.27''$ ）。由于沙巷涌附近周边开发填高地面，而附近的村庄地面高程较低，经常受淹，对沿岸地区的群众生活、工农业发展造成了很大的影响，根据《南海区东翼片区水利规划》的要求，沙巷电排站需按 20 年一遇 24 小时暴雨 1 天排干不致灾的标准建设。

本项目环境影响报告表于 2015 年 6 月 9 日取得原佛山市南海区环境保护局审批意见。根据环评报告表，沙巷电排站原有流量为 $1.8\text{m}^3/\text{s}$ ，本次扩建工程增加 $4.2\text{m}^3/\text{s}$ 的排涝流量，扩建后总流量为 $6\text{m}^3/\text{s}$ 。根据上述流量及扬程进行机组选型，确定装机设置 2 台 32ZLB-125 型立式轴流泵，配用 0.4KV、110kW，Y 系列立式异步电动机 2 台，总装机容量 220kW。配套整治沙巷涌长约 95m 的涌段，涌底宽 5m，涌底高程 -1.000m。工程等别为 IV 等，主要建筑物为 3 级，次要和临时建筑物为 5 级，泵站规模小（1）型。

本项目初步设计日期为 2015 年 9 月，实际开工日期为 2016 年 11 月 23 日，完工日期为 2018 年 4 月 30 日。本项目实际完成工程内容与环评报告表审批内容一致。

本项目工程设计单位为佛山市南海南源水利水电勘测设计院有限公司，工程施工单位为湖南中格建设集团有限公司，工程监理单位为广东城华工程咨询有限公司，建设单位为佛山市南海区水利投资建设有限公司。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，为保证生态影响建设项目竣工环境保护验收调查的工作质量，佛山市南海区水利投资建设有限公司委托广东顺德环境科学研究院有限公司（下称：编制单位）承担本项目的竣工环境保护验收编制工作。

接受委托后，编制单位组织技术人员对现场进行了现场踏勘、调查和资料收集，进行环境质量现状调查，按生态类建设项目竣工验收调查规范编制完成《桂城沙巷电排站扩建工程竣工环境保护验收调查报告》。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394—2007），本验收调查报告工作程序见下图 1-1。

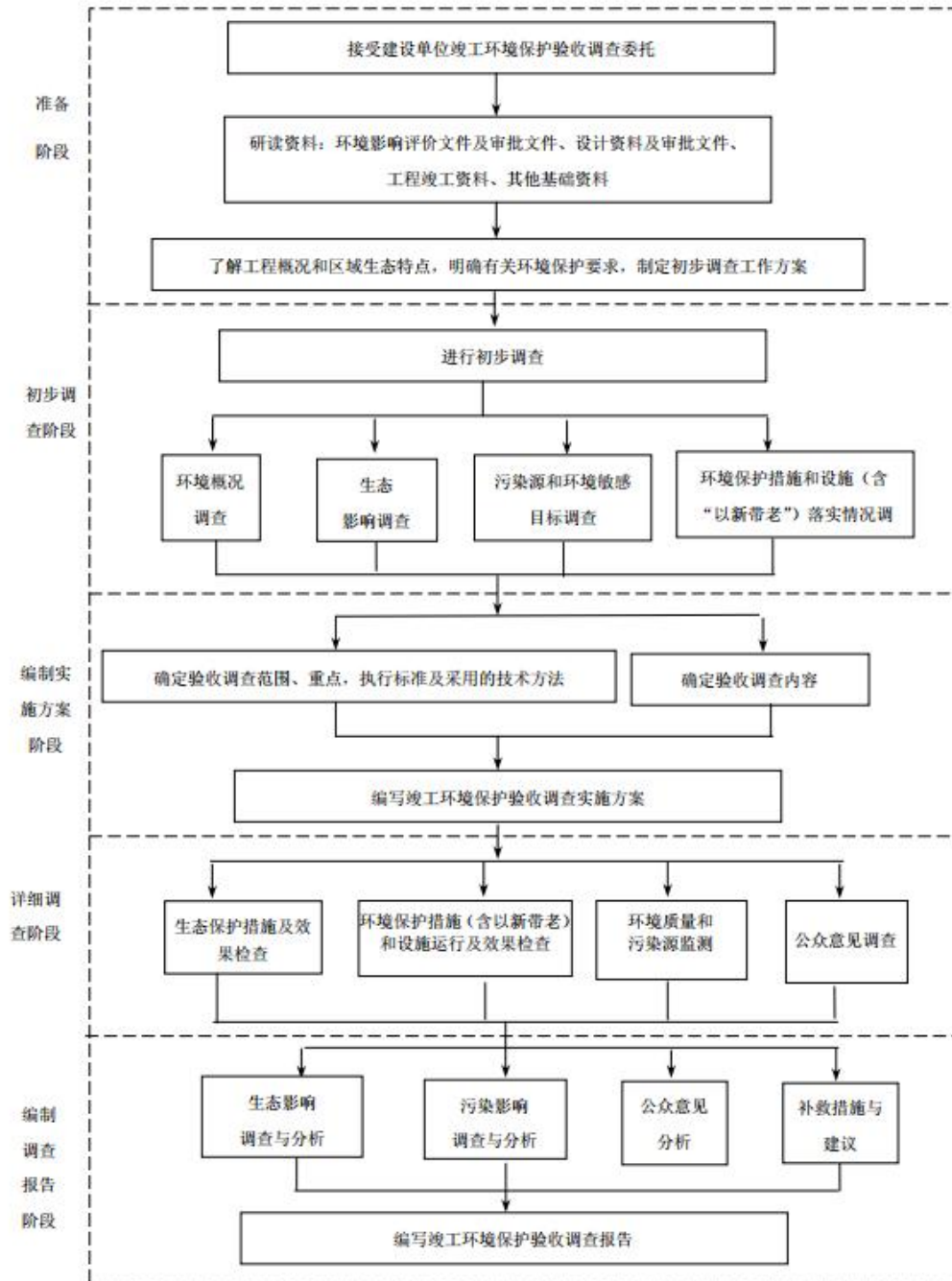


图 1-1 竣工环境保护验收技术工作程序

2 验收依据

2.1 国家法律、法规、规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订，2015.1.1 实施）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.27 修订，2016.1.1 实施）；
- (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021.12.24 通过，2022.6.5 施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订，2018.1.1 实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订，2020.9.1 实施）
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017.7.16；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国家环境保护部国环规环评[2017]4 号，2017.11.20；

2.2 地方法规

- (1) 《广东省环境保护条例》（2022.11.30 修正，2015.07.01 施行）；
- (2) 《广东省大气污染防治条例》（2022.11.30 修正，2019.3.1 实施）；
- (3) 《广东省水污染防治条例》（2021.9.29 修正，2021.1.1 实施）；
- (4) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022.11.30 修正，2019.3.1 实施）；
- (5) 《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函〔2017〕1945 号）；
- (6) 《佛山市生态环境局关于进一步做好建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（佛环函〔2021〕214 号）。

2.3 技术规范和导则

《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》（HJ/T394-2007）。

2.4 与本项目相关的其他资料

- (1) 《桂城沙巷电排站扩建工程建设项目环境影响报告表》，2015 年 6 月 9 日取得原佛山市南海区环境保护局审批意见；
- (2) 《桂城沙巷电排站扩建工程单位工程验收鉴定书》；
- (3) 《桂城沙巷电排站扩建工程监理报告》等。

3 建设项目建设情况

3.1 项目建设内容

3.1.1 主要工程内容及规模

根据环境影响报告表，沙巷电排站原有流量为 $1.8\text{m}^3/\text{s}$ ，本次扩建工程增加 $4.2\text{m}^3/\text{s}$ 的排涝流量，扩建后总流量为 $6\text{m}^3/\text{s}$ 。根据上述流量及扬程进行机组选型，确定装机设置 2 台 32ZLB-125 型立式轴流泵，配用 0.4KV、110kW，Y 系列立式异步电动机 2 台，总装机容量 220kW。配套整治沙巷涌长约 95m 的涌段，涌底宽 5m，涌底高程-1.000m。

本项目总占地面积 573.34m^2 ，本项目工程内容包括电排站建设、新建排水涵洞、整治沙巷涌长 95 米。本项目实际完成了建设工程内容与环评审批内容一致。

3.1.2 施工工艺

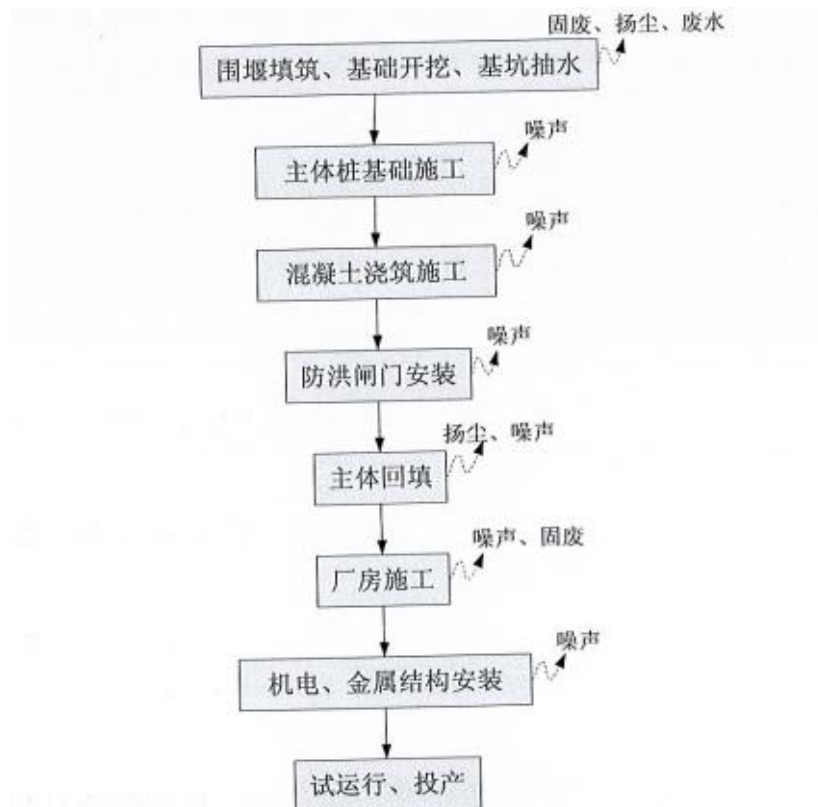


图 3-1 电排站建设工艺流程图

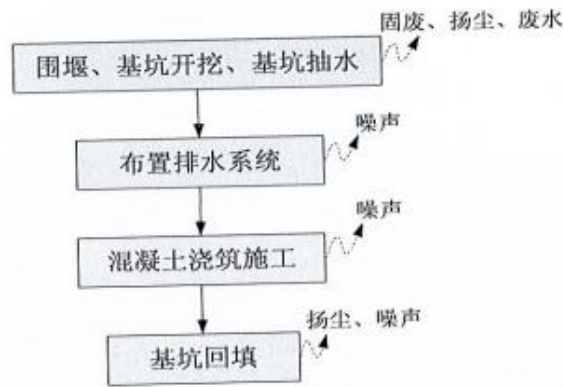


图 3-2 排水涵洞建设工艺流程图

主要工艺流程说明：

1. 围堰、基础开挖、基坑抽水：围堰在枯水期完成，采用钢板桩围堰；基础开挖以机械开挖为主，开挖深度 4~6m；基坑抽水采用集水明排方式，在基坑中开挖集水井和集水沟，用泵将水从集水井中抽出的方法疏干基坑。

2. 混凝土浇筑施工：仓面较小时，采用水平浇筑，仓面较大采用立面浇筑；采用振捣棒等设备捣固；振捣完成后，由人工进行面层压光处理，使面层达到坚固美观的效果。

3. 回填：采用推土机施工为主，兼顾使用人工配合挖掘机，进行清基施工，将填筑基面清理干净，去除杂草、杂物；采用挖掘机配以自卸汽车把土料运至堤身填筑面，用履带式推土机进行分层碾压；堤身填筑后以人力或钩机修平堤坡，并夯碾密实。

4. 厂房施工：电排站墙体等建设。

5. 河涌整治：对河涌进行淤泥清理，恢复河床深度和宽度，提升水流通畅度，挖出的淤泥外运至指定消纳场。

3.2 项目建设过程

本项目于 2015 年 2 月 2 日经由佛山市南海区人民政府《关于 2015 年度水利工程建设计划的批复》（南府复[2015]89 号）将项目纳入 2015 年度水利工程项目计划；2015 年 10 月 12 日经佛山市南海区发展规划和统计局《佛山市南海区发展规划和统计局关于桂城沙巷电排站扩建工程项目可行性研究报告的批复》（南发改资[2015]163 号）批复立项。2015 年 11 月 23 日经佛山市水务局（佛市水委字[2015]26 号）批复初步设计。《桂城沙巷电排站扩建工程建设项目环境影响报告表》于 2015 年 6 月 9 日取得原佛山市南海区环境保护局审批意见。

本项目由佛山市南海南源水利水电勘测设计院有限公司负责施工设计,施工单位为湖南中格建设集团有限公司,广东城华工程咨询有限公司为监理单位。施工期结束后,交由佛山市南海区桂城水利所运行管理。

本项目实际开工日期为 2016 年 11 月 23 日,施工期完工日期为 2018 年 4 月 30 日。

4 环评文件主要结论与建议及审批部门审批决定要求

4.1 环评文件主要结论与建议

本项目环评报告表于 2015 年 6 月 9 日取得原佛山市南海区环境保护局审批意见，报告表的主要结论如下：

1. 项目概况

工程规模：根据《南海区东翼片区水利规划》及相关规划的要求，确定沙巷电排站设计总流量 $6.0\text{m}^3/\text{s}$ ，本次扩建工程需增加 $4.2\text{m}^3/\text{s}$ 的排涝流量。根据上述流量及扬程进行机组选型，确定装机设置 2 台 32ZLB-125 型立式轴流泵，设计流量为 $4.2\text{m}^3/\text{s}$ ，配用 0.4KV、110kW，Y 系列立式异步电动机 2 台，总装机容量 220kW。配套整治沙巷涌长约 95m 的涌段，涌底宽 5m，涌底高程-1.000m。

2. 环境质量现状

由监测结果可知，本项目所在地的环境空气质量指标 SO_2 、 NO_2 和 PM_{10} 24 小时平均值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，说明项目所在地的环境空气质量良好。

从上表监测统计结果可以看到，槽尾撬水道水质现状良好，《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的 IV 类标准；可见，槽尾撬水道水环境质量现状良好。

从监测结果来看，各监测点噪声均能够满足功能区划的《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。

3. 施工期环境影响分析

扬尘：加强施工工地管理；洒水抑尘，防止因干燥、大风而引起大量扬尘；土方集中堆放、及时回填，采取覆盖措施；材料存放场地必须平整坚实；运输车辆覆盖篷布。

运输车辆及燃油机械尾气：做好对各种车辆和燃油机械尾气的监督管理。

采取以上措施后，施工期废气对周围环境的影响较小。

合理安排施工时间；合理布局施工场地；选用良好的施工设备，控制对产生高噪声设备使用，降低设备声级，加强施工设备的维护工作，保证设备在良好工况下运行；设置临时围障措施，达到降噪效果；运输汽车行经敏感点时，禁鸣喇叭；加强施工管理，减少施工期不必要的人为噪声。

4. 营运期环境影响分析

①大气环境影响分析结论

本项目营运期没有废气产生。

②地表水环境影响分析结论

建设单位应落实生活污水治理措施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)二级标准后由市政污水管网引至三山污水处理厂集中处理后排入槽尾撬水道，对槽尾撬水道的水质影响很小。

本项目位于三山污水处理厂的纳污范围，但目前该区域尚未有污水管网接入，因此，当项目所在区域有污水管网接入三山污水处理厂之前，项目生活污水经自建生活污水处理设施处理达《城镇污水处理厂污染物排放标》(GB18918-2002)二级标准后方可经过市政管网，最终进入槽尾撬水道。远期，当项目所在区域有污水管网接入三山污水处理厂，项目生活污水经三级化粪池处理后排入三山污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入槽尾撬水道。

③声环境影响分析结论

定期对水泵进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生；加强电排站的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。

经过上述措施处理后，项目水泵噪声会得到有效降低，本项目各边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类区限值，对周围的声环境影响不明显。

④固体废物影响分析结论

生活垃圾由环卫部门统一清运，对周围环境几乎无影响。

总结论：

本项目为《产业结构调整指导目录(2011 年本)》及 2013 修改单、水利第 10 项和《广东省产业结构调整指导目录(2007 年本)》第 10 项“城市积涝预警和防洪排涝工程”，属于鼓励类项目。项目的实施，为该地区的协调发展，促进区域经济发展起到积极的推动作用，有利于促进五胜及其河网水系水环境状况的改善。建设单位按应严格执行“三同时”制度，认真落实本报告提出的各种污染治理措施，确保污染物达标排放。从环保角度考虑，本项目在选定地址内实施是可行的。

4.2 审批部门审批决定要求

按建设项目环境影响报告表核定得工艺和规模，同意办理。必须按环境影响报告表要求落实污染防治设（措）施，投产前必须报镇（街道办事处）环保验收办，符合要求后才能投产，不得擅自改变地点、生产工艺和扩大生产（经营）规模，不得污染环境。日常环境保护监督检查工作由南海区环境运输和城市管理局环境督察科和所属镇（街道）环境运输和城市管理基层分局负责。

5 环保投资及“三同时”落实情况

5.1 环保投资

本项目实际总投资为 794.8 万元，其中环保投资为 10 万元，占总投资比例为 1.2%。

表 5-1 项目环保投资情况一览表

环保投资项目	环保投资（万元）
废水处理设施	3
废气处理设施	1
噪声处理设施	3
固体废物处理	1
绿化设施	2
合计	10

5.2 “三同时”落实情况

表 5-2 三同时落实情况一览表

项目	内容类型	排放源	污染物名称	环评要求措施	实际落实情况
施工期	水污染物	施工废水	SS	1、石灰、水泥等物质不露天堆放贮存，不放置于河涌边，堆场上增设覆盖物，做好用料的安排，减少建材的堆放时间；2、施工期建设临时沉淀池，临时堆场的边沿设导水沟，施工污水进入导水沟引至临时沉淀池澄清后，上清液回用于施工用水。	1、项目设置污水临时沉沙池，施工废水处理后回用于喷淋洒水；2、设置指定位置堆放石灰、水泥等物质，在堆场上增设覆盖物
		施工扬尘	颗粒物	1、在施工过程中，在作业场地采取围挡、围护设施；2、定期对施工场地洒水每天洒水 1~2 次；3、对运输建筑材料及拆除和建筑垃圾的车辆加盖篷布，车辆进出装卸场地时用水将轮胎冲洗干净，车辆行驶路线避开居民区和市中心区；4、产生的土方集中堆放，及时回填，并采取覆盖、固化等措施；5、对建筑垃圾及弃土及时处理、清运。	1、作业场地设置围挡；2、施工场地洒水定期洒水；3、运输车辆加盖篷布，清洗轮胎；4、设置土方临时堆放地；5、安排人员清运建筑垃圾。
	大气污染物	施工机械	废气		
		机动车尾气	尾气		

	噪声	施工期噪声	施工机械噪声	合理安排施工时间；施工机械应尽量选用低噪声设备；选择合理运输线路。	1、项目施工时间为6:00~12:00，14:00~22:00；2、项目选用低噪声设备进行施工；3、运输路线最小程度经过居民区，在居民区中穿行时车速控制在20km/h内，没有对周围声环境造成影响。
	固体废物	建筑垃圾	——	1、淤泥外运至指定消纳场；2、施工垃圾进行分类处理，对可重复利用的外卖回用，不可重复利用的清运至指定消纳场。	1、建筑垃圾在指定地点丢弃；2、及时清运建筑垃圾。
	生态影响	1、分期分批对施工区进行绿化；2、采用堤围堤身临水侧及背水侧为草皮护坡，堤顶为砼路面，厂区内布置砼道路及绿化，堤围施工采取分段分层填筑、分段分层碾压等施工方式；3、施工临时用地防治区使用完毕后进行土地整治。			本项目堤围堤身临水侧及背水侧为草皮护坡，堤顶为砼路面，厂区内布置砼道路及绿化工程，没有对周围生态环境的造成影响。
运营期	噪声	水泵噪声		1、选用低噪声水泵、基础减振、水泵房隔声；2、加强电排站的密封性。	项目边界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求
	废水	生活污水		项目生活污水经市政管网排入三山污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入槽尾撬水道。	生活污水经市政管网排入三山污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入槽尾撬水道。
	固体废物	生活垃圾		生活垃圾由环卫部门统一清运处理。	生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

6 验收执行标准

6.1 环境质量验收标准

1、水环境质量标准

根据《广东省地表水功能区划》（粤环[2011]14号）、《佛山市水生态环境保护“十四五”规划》、《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函〔2009〕459号）及广东省水利厅《关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源〔2009〕19号），撸尾撬水道、沙巷涌、三支香水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准标准值如下表：

表 6-1 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 除外）

项目	pH	COD	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	LAS	石油类	类大肠杆菌
Ⅳ类标准值	6~9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3	≤0.3	≤0.5	20000

2、空气环境质量标准

根据《印发佛山市环境空气质量功能区划的通知》（佛府[2007]154号）规定，本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及 2018 年修改单，标准值如下表：

表 6-2 环境空气质量标准

项目	单位	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
1 小时平均	μg/m ³	≤500	≤200	/
24 小时平均	μg/m ³	≤150	≤80	≤150
年平均	μg/m ³	≤60	≤40	≤70

3、声环境质量标准

根据佛山市生态环境局关于印发《佛山市声环境功能区划》的通知（佛环[2024]1号），项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，即昼间≤70 dB(A)、夜间≤55dB(A)。

6.2 污染物排放标准

1、废水排放标准

项目生活污水项目所在区域污水管网接入三山污水处理厂，生活污水排放执行三山污水厂纳管标准，见下表 6-3、表 6-4。

表 6-3 生活污水纳管排入污水厂前执行标准（单位：mg/L，pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
纳管标准	6-9	≤300	≤140	≤200	≤30

2、废气排放标准

施工扬尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值，具体见表。

表 6-4 大气污染物排放限值（单位：mg/m³）

污染物	无组织限值
颗粒物	≤1.0

3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 具体见表。

表 6-5 施工期噪声执行标准(单位：dB)

昼间	夜间
70	55

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中工业企业厂界环境噪声排放限值 4 类区限值。具体见表。

表 6-7 施工期噪声执行标准(单位：dB)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
4	70	55

4、固废排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》等国家污染物控制标准的有关规定。

7 环境保护设施调查

7.1 施工期环境保护设施

7.1.1 废水：

本项目不设施工营地，施工期废水主要为施工场地的泥浆废水，废水中主要污染物为 SS。

采取防治措施为：①石灰、水泥等物质不露天堆放贮存，不放置于河涌边，堆场上增设覆盖物，做好用料的安排，减少建材的堆放时间；②施工期建设临时沉淀池，临时堆场的边沿设导水沟，施工污水进入导水沟引至临时沉淀池澄清后，上清液回用于施工用水。

7.1.2 废气：

施工期大气污染源主要为施工扬尘、各种运输车辆和燃油机械排放的尾气。

采取防治措施为：①在施工过程中，在作业场地采取围挡、围护以减少扬尘扩散，围挡高度为 1.8m；②在作业场地安排员工定期对施工场地洒水每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气适当增加洒水次数；③对运输建筑材料及拆除和建筑垃圾的车辆加盖篷布，车辆进出装卸场地时用水将轮胎冲洗干净，车辆行驶路线避开居民区和市中心区；④使用商品混凝土，不在大风天气下进行施工作业；⑤施工产生的土方集中堆放，及时回填，并采取覆盖、固化等措施；⑥在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘；⑦对建筑垃圾及弃土及时处理、清运。

7.1.3 噪声

施工期噪声污染源主要为各种施工机械设备和运输车辆产生噪声，噪声源强为 80~95dB(A)。

采取防治措施为：①合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为的噪声，施工场地设置围挡；②安排高噪声设备在白天使用，不在作息时间(中午 12:00-14:00 及夜间 22:00-6:00)施工；③选择合理运输线路。

7.1.4 固废

施工期产生的固体废弃物主要为弃土弃渣、淤泥、建筑垃圾等施工垃圾。

采取防治措施为：①淤泥外运至指定消纳场；②对施工垃圾进行分类处理，对可重复利用的建筑废物外卖回用，不可重复利用的外运至指定消纳场。

7.1.5 生态

施工期的生态影响主要是植被破坏、水土流失和对水生生物影响等。

采取防治措施为：①分期分批对施工区进行绿化，因工程施工活动而遭破坏的施工区环境在施工期结束后已完全恢复；②采用堤围堤身临水侧及背水侧为草皮护坡，堤顶为砼路面，厂区内布置砼道路及绿化，堤围施工采取分段分层填筑、分段分层碾压等施工方式；③施工临时用地防治区使用完毕后进行土地整治，恢复原有土地使用功能。

7.2 营运期环境保护设施

7.2.1 噪声

本项目噪声主要来电排站运转时水泵噪声。

采取防治措施为：①选用低噪声水泵、基础减振、水泵房隔声；②加强电排站的密封性，削减噪声对外界的贡献值。

7.2.2 废水

本项目营运期废水主要为电排站运行时管理人员生活污水。

采取防治措施为：项目生活污水经市政管网排入三山污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入槽尾撬水道。

7.2.3 固废

本项目营运期固废主要为电排站运行时管理人员生活垃圾。

采取防治措施为：生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

8 环境影响调查

8.1 环境影响调查范围及敏感目标

本次工程验收调查范围为佛山市南海区桂城沙巷电排站；生态调查范围为本项目占地范围、施工期临时和永久占地区域；大气调查范围为周边 500 米范围内敏感目标，噪声为泵站周边 200 米敏感目标；地表水调查范围为三支香水道、沙巷涌。

工程所在地 200 米范围内的无环境保护敏感目标。

8.2 施工期环境影响调查

表 8-1 施工期环境影响调查情况

项目	内容类型	调查因子	调查结果
施工期	水环境	施工废水 pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类	项目设置污水临时沉沙池，施工废水处理后回用于喷淋洒水，没有对三支香水道和沙巷涌水质造成影响。
	大气环境	施工扬尘及设备尾气 NO ₂ 、SO ₂ 、TSP	作业场地设置围挡，施工场地洒水定期洒水，运输车辆加盖篷布，清洗轮胎，没有对周围大气环境得造成污染。
	噪声污染	等效连续 A 声级	项目施工时间为 6:00~12:00，14:00~22:00，项目选用低噪声设备进行施工，没有对周围声环境造成影响。
	固体废物	施工挖方去向	建筑垃圾在指定地点丢弃，及时清运建筑垃圾。
	生态影响	临时占地生态恢复情况	本项目堤围堤身临水侧及背水侧为草皮护坡，堤顶为砼路面，厂区内布置砼道路及绿化工程，没有对周围生态环境的造成影响。

8.3 营运期环境影响监测

本项目在运营期产生的污染物主要为水泵运行产生的噪声。为了解水泵运行时噪声排放情况，广东凯恩德环境技术有限公司于 2024 年 9 月 9 日至 10 日对项目边界噪声进行了监测，监测方案具体如下：

表 7-2 监测点布设情况

监测种类	监测点名称	具体位置	监测项目	监测频率
------	-------	------	------	------

噪声	▲1	北面边界	Leq	监测两天，每天昼间一次、夜间一次
	▲2	东面边界		
	▲3	南面边界		
	▲4	西面边界		



图 7-1 监测点布设示意图

本项目共设有 3 台水泵，监测时项目开了 1 台水泵，由于本项目一台泵运行属正常工况，多台或全部泵开启属非正常（应急泄洪等）工况，故项目监测在正常工况下进行。监测结果具体见下表。

检测点位	采样日期	昼间			夜间		
		测量值	标准限值	主要声源	测量值	标准限值	主要声源
项目北面边界外 1m▲1	2024.9.9	64	70	机械噪声	44	55	鸟叫虫鸣
	2024.9.10	63	70		52	55	
项目东面边界外 1m▲2	2024.9.9	60	70		45	55	
	2024.9.10	56	70		49	55	
项目南面边界外 1m▲3	2024.9.9	63	70		45	55	
	2024.9.10	61	70		51	55	
项目西面边界外 1m▲4	2024.9.9	57	70		43	55	
	2024.9.10	50	70		47	55	
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 厂界外声环境功能区 4 类。						

根据噪声监测结果，项目边界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求。

8.4 污染物排放总量

污水、废气和固体废物总量控制指标均为 0。

9 验收调查结论

9.1 项目概况

沙巷电排站位于广东省佛山市南海区桂城街道三山围北线（东经 113° 14' 00.53", 北纬 23° 02' 30.27"）。根据环评报告表，沙巷电排站设计总流量 6.0m³/s，本次扩建工程需增加 4.2m³/s 的排涝流量。根据上述流量及扬程进行机组选型，确定装机设置 2 台 32ZLB-125 型立式轴流泵，设计流量为 4.2m³/s，配用 0.4KV、110kW，Y 系列立式异步电动机 2 台，总装机容量 220kW。配套整治沙巷涌长约 95m 的涌段，涌底宽 5m，涌底高程-1.000m。本项目实际完成工程内容与环评报告表审批内容一致。

本项目初步设计日期为 2015 年 9 月，实际开工日期为 2016 年 11 月 23 日，完工日期为 2018 年 4 月 30 日。

9.2 建设情况

本项目于 2024 年 2 月由佛山市南海区水利投资建设有限公司组织进行单位工程验收，验收结论为桂城沙巷电排站扩建工程已按批准的设计项目全部完成，施工过程中未发生质量、安全事故，工程质量合格，财务管理规范，工程档案资料基本齐全，工程运行正常，已发挥工程效益，投资控制合理。竣工环境保护验收编制单位技术人员在项目现场实地考察，现场情况与单位工程验收鉴定书一致。

9.3 环境影响调查结果

本项目在施工建设中，落实环境影响报告表各项生态保护和污染防治措施，未收到投诉，没有对周围环境造成太大影响。项目具有防洪、排涝等综合效益，其主要效益是在围内遭遇设计暴雨时可尽量及时地将涝水排水到外江，以减轻区内涝灾，工程的环境效益十分明显。

9.4 调查结论

项目建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，不涉及重大变动，落实了环境影响报告表及审批文件中要求的各项生态保护和污染防治措施，工程在施工期间未对周围环境造成太大影响，项目在施工结束后恢复良好，对周围环境基本无影响。营运期经监测，水泵运行时边界噪声排放符合《工业企

业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值要求，未对周围环境造成大的影响。

根据项目现场调查结果，项目具备建设项目竣工环境保护验收条件，符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

附件 1：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): 佛山市南海区水利投资建设有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	桂城沙巷电排站扩建工程							建设地点	佛山市南海区桂城街道三山围北线				
	行业类别	N7610 防洪除涝设施管理							建设性质	扩建				
	占地面积 (m²)	573.34		建设项目开工日期	2016 年 11 月		实际占地面积 (m²)	573.34		投入试运行日期	2017 年 9 月			
	投资总概算(万元)	869.56					环保投资总概算(万元)	10		所占比例(%)	1.15			
	环评审批部门	原佛山市南海区环境保护局							批准文号	\		批准时间	2018 年 5 月 30 日	
	初步设计审批部门	佛山市水务局							批准文号	佛市水委字[2015]26 号		批准时间	\	
	环保验收审批部门	\							批准文号	\		批准时间	\	
	环保设施设计单位	佛山市南海南源水利水电勘测设计有限公司			环保设施施工单位	湖南中格建设集团有限公司			环保设施监测单位	广东凯恩德环境技术有限公司				
	实际总投资(万元)	794.8			实际环保投资(万元)	10		所占比例(%)	1.2					
	废水治理(万元)	3	废气治理(万元)	1	噪声治理(万元)	3	固废治理(万元)	1	绿化及生态(万元)	2	其它(万元)	0		
新增废水处理设施能力	t/d				新增废气处理设施能力	Nm³/h		年平均工作时	h/a					
建设单位	佛山市南海区水利投资建设有限公司			邮政编码	528200		联系电话	13923136467		环评单位	广州环发环保工程有限公司			
污染物排放达标与总量控制(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)	本期工程产生产量(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)	
	废水	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	化学需氧量	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	氨氮	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	石油类	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	废气	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	二氧化硫	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	烟尘	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	工业粉尘	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	氮氧化物	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	工业固体废物	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	与项目有关的其它特征污染物	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	

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; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年。

附件 2：环境影响报告表（节选）

报告表编号：
____年
编号_____

建设项目环境影响报告表
(正 版)

项 目 名 称：桂城沙巷电排站扩建工程

建设单位 (盖章)：佛山市南海区水利投资建设有限公司

编制日期：2015 年 5 月
国家环境保护总局制

一、建设项目基本情况

项目名称	桂城沙巷电排站扩建工程				
建设单位	佛山市南海区水利投资建设有限公司				
法人代表	李耀荣	联系人	张宇卓		
通讯地址	佛山市南海区桂城街道天佑北路 1 号三层				
联系电话	86086279	传真	/	邮政编码	528251
建设地点	桂城街道三山围北线 (东经 113°14'00.53", 北纬 23°02'30.27")				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建		行业类别及代码	N7610 防洪除涝设施管理	
占地面积 (平方米)	573.34		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	869.56	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资的比例	1.15%
评价经费 (万元)	0.96	预期投产日期	2016.08		

工程内容及规模：
一、项目由来和建设必要性
根据《南海区东翼片区水利规划》的要求，按 20 年一遇 24 小时设计暴雨 1 天排干不致灾标准扩建沙巷电排站，使其设计排涝流量达到 6.0m³/s。同时为保证沙巷涌内涌来水顺畅，需对紧接沙巷电排站位置的 95m 范围河涌进行整治。本次扩建工程需增加 4.2m³/s 的排涝流量。根据上述流量及扬程进行机组选型，确定装机容量 2 台 32ZLB-125 型立式轴流泵，设计流量为 4.2m³/s，配用 0.4KV、110kW、Y 系列立式异步电动机 2 台，总装机容量 220kW。配套整治沙巷涌长约 95m 的涌段，涌底宽 5m，涌底高程 -1.000m。
由于沙巷涌附近周边开发填高地面，而附近的村庄地面高程较低，经常受淹，对沿岸地区的群众生活、工农业发展造成了很大的影响，随着经济的不断发展，含盐量不断积累，对排涝的要求越来越高，解决沿岸受淹问题，是当地群众强烈的要求，也是影响当地安定团结的因素之一，因此三山围涝区按 20 年一遇 24 小时暴雨 1 天排干不致灾的标准建设沙巷站是必要的。
根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2003 年 9 月 1 日起施行)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》和广东省人民政府《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护管理的规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项

附件 3：工程地理位置图



附件 4：工程卫星图



附件 5：项目验收检测报告


202219126317

广东凯恩德环境技术有限公司

检测报告

报告编号：KE024241

检测项目名称：噪声检测

委托单位名称：广东顺德环境科学研究院有限公司

被测项目名称：桂城沙滘电排站扩建工程竣工环保验收监测项目

被测项目地址：佛山市南海区三山大道9号

监测类别：验收检测

报告编制日期：2024 年 09 月 12 日

编 制：杜丽芬

复 核：何靖贤

审 核：廖文斌

签 发：梁志谦

签发人职务：技术负责人

签发日期：2024.9.12

广东凯恩德环境技术有限公司

验收检测专用章

第 1 页，共 6 页

报告编制说明

1. 本实验室保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

2. 本实验室的采样程序按照有关环境检测技术规范和本中心的程序文件和作业指导书执行。

3. 报告无编审人、批准人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本实验室“检验检测专用章”、“骑缝章”均无效。

4. 委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。

5. 对本报告若有疑问，请向实验室查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内向实验室提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。

6. 未经本实验室书面批准，不得部分复制本报告。

7. 未加盖资质认定标志的报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。

实验室地址：佛山市顺德区大良街道办事处古鉴村民委员会成功路1号欧雅典大厦C栋601号、602号

联系电话：0757-22321870

第 2 页，共 6 页

报告编号: KED24241

一、委托单位信息

单位名称	广东顺德环境科学研究院有限公司
联系人	范展呈
联系电话	15976616063
单位地址	广东省佛山市顺德区大良新城区兴业路2号

二、检测目的

了解桂城沙巷电排站扩建工程竣工环保验收监测项目污染物排放情况。

三、检测期间设施运行情况及生产工况（见表1）。

表1 检测期间设施运行情况及生产工况

类别	检测时间	排污口编号/废气名称	环保设施情况
噪声	2024-09-09	▲1、▲2、▲3、▲4	—
	2024-09-10		—
2024-09-09企业生产工况，具体见下表：设备统计记录			
设施名称	单位	验收数量	实际开机数量
抽水泵	台	3	2
2024-09-10企业生产工况，具体见下表：设备统计记录			
设施名称	单位	验收数量	实际开机数量
抽水泵	台	3	2

四、检测内容（见表2）。

表2 噪声检测内容一览表

检测项目	检测点位	检测日期和频次	检测设备	检测人员
工业企业厂界环境噪声	▲1-项目地北面地面边界外1米处	2024-09-09 至 2024-09-10 /频次: 2次/天, 分昼夜间检测。	多功能声级计 AWA5688	林喜政、 黄敏楷。
	▲2-项目地东面地面边界外1米处			
	▲3-项目地南面地面边界外1米处			
	▲4-项目地西面地面边界外1米处			

报告编号: KED24241

附: 现场采样照片



2024-09-09▲4 (夜)

五、检测方法、使用仪器及检出限（见表3）。

表3 检测方法、使用仪器及检出限一览表

类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	—

报告编号: KED24241

六、检测结果（见表4），检测点位（见图1）。

表4 噪声检测结果

天气情况:
2024-09-09, 晴, 西北风, 检测期间最大风速: 1.9m/s (昼间); 晴, 西北风, 检测期间最大风速: 2.0m/s (夜间)。
2024-09-10, 阴, 西北风, 检测期间最大风速: 2.0m/s (昼间); 阴, 西北风, 检测期间最大风速: 2.1m/s (夜间)。

单位: dB(A)

检测点位	检测时段		检测结果	参照限值	主要声源
			L _{day}	L _{night}	
▲1	2024-09-09	15:21-15:26	64	70	机械噪声
		23:33-23:38	44	55	鸟叫虫鸣
	2024-09-10	20:23-20:28	63	70	机械噪声
		22:00-22:05	52	55	鸟叫虫鸣
▲2	2024-09-09	15:26-15:31	60	70	机械噪声
		23:39-23:44	45	55	鸟叫虫鸣
	2024-09-10	20:30-20:35	56	70	机械噪声
		22:08-22:13	49	55	鸟叫虫鸣
▲3	2024-09-09	15:33-15:38	63	70	机械噪声
		23:20-23:25	45	55	鸟叫虫鸣
	2024-09-10	20:38-20:43	61	70	机械噪声
		22:15-22:20	51	55	鸟叫虫鸣
▲4	2024-09-09	15:40-15:45	57	70	机械噪声
		23:26-23:31	43	55	鸟叫虫鸣
	2024-09-10	20:45-20:50	50	70	机械噪声
		22:22-22:27	47	55	鸟叫虫鸣
参照标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1 厂界外声环境功能区4类。				

(以下无正文)



报告编号: KED24241
图1 检测点位图

附件 6：项目现状图



电排站建筑物



泵房（3个水泵）



三支香水道



配套整治河涌



电排站设备



电排站出水涵洞

