

漳州市南部垃圾焚烧发电厂进厂道路工程项目

竣工环境保护验收调查表

建设单位：漳州市常山华侨经济开发区建设投资有限公司

编制单位：漳州市常山华侨经济开发区建设投资有限公司

编制日期：2021年8月

建设单位：漳州市常山华侨经济开发区建设投资有限公司

联系人：郭永川

电话：13605092930

邮编：363307

地址：福建常山经济开发区

目 录

表1 项目总体情况	1
表2 调查范围、因子、目标、重点	3
表3 验收执行标准	5
表4 工程概况	8
表5 环境影响评价回顾	13
表6 环境保护措施执行情况	17
表7 环境影响调查	19
表8 环境质量及污染源监测（附监测图）	21
表9 环境管理状况及监测计划	28
表10 调查结论与建议	30
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	33
附图：	
附图1 项目地理位置图	
附图2 项目周边环境示意图及监测点位示意图	
附图3 项目周边现状图	
附件：	
附件1 营业执照	
附件2 法人身份证	
附件3 规划许可证	
附件4 建设用地预审意见书	
附件5 环评报告批复	
附件6 监测报告	

表1 项目总体情况

建设项目名称	漳州市南部垃圾焚烧发电厂进厂道路工程项目				
建设单位	漳州市常山华侨经济开发区建设投资有限公司				
法人代表	洪文和	联系人	郭永川		
通信地址	福建常山经济开发区				
联系电话	13605092930	传真	/	邮编	363307
建设地点	福建常山经济开发区				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	E4812公路工程建筑		
环境影响报告表名称	漳州市南部垃圾焚烧发电厂进厂道路工程项目				
环境影响评价单位	宇寰环保科技（上海）有限公司				
初步设计单位	湖北省城建设计院有限公司				
环境影响评价审批部门	漳州市常山华侨经济开发区环境保护局	文号	漳常环审（2017）05号	时间	2017年9月12日
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	湖北省城建设计院有限公司				
环境保护设施施工单位	福建省中禹水利水电工程有限公司				
环境保护设施监测单位	福建省中孚检测技术有限公司				
投资总概算（万元）	1500	其中：环境保护投资（万元）	20	实际环境保护投资占总投资比例	1.33%
实际总投资（万元）	1500	其中：环境保护投资（万元）	55		3.67%
设计生产能力（交通量）	四级公路，路线全长2982.258m，道路宽9m，设计速度为20km/h，交通量为987pcu/d		建设项目开工日期	2017年10月	
实际生产能力（交通量）	四级公路，路线全长2982.258m，道路宽9m，设计速度为20km/h，交通量为4008pcu/d		投入试运行日期	2021年5月	
调查经费	/				
项目建设过程简述（项目立项~试运行）	1、项目立项：2017年4月14日取得《常山开发区发展和改革局关于漳州南部生活垃圾焚烧发电厂进厂道路工程项目建议书的批复》；				

	<p>2、环评阶段： 2017年6月委托宇寰环保科技（上海）有限公司编制《漳州市南部垃圾焚烧发电厂进厂道路工程项目环境影响报告表》，并于2017年9月12日取得漳州市常山华侨经济开发区环境保护局的批复，审批文号：漳常环审（2017）05号。</p> <p>3、本次竣工环保验收调查内容为： 四级公路，路线全长2982.258m，道路宽9m，设计速度为20km/h。</p> <p>4、验收说明： 项目道路近期昼、夜间设计车流量分别为：33辆/小时、8辆/小时，根据验收期间监测结果目前项目平均车流量昼间为144辆/小时、夜间为23辆/小时，昼间车流量为近期预测交通流量的436%，夜间车流量为近期预测交通流量的287%，达到近期设计车辆75%以上要求。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表2 调查范围、因子、目标、重点

<p align="center">调查范围</p>	<p>(1) 水环境：施工期废水处理及排放去向，试运营期雨污水收集系统的建设及运行情况。</p> <p>(2) 大气环境：道路中心线外两侧200m范围内受影响的敏感点。</p> <p>(3) 声环境：道路中心线外两侧200m范围内受影响的敏感点。</p> <p>(4) 固体废物：施工期固体废物处置方式，试运营期路面垃圾收集及处置方式。</p> <p>(4) 生态影响：道路中心线外两侧200m范围内的区域。</p>																																														
<p align="center">调查因子</p>	<p>(1) 水环境：路面初期径流雨水污染情况。</p> <p>(2) 大气环境：NH₃、H₂S、臭气浓度。</p> <p>(3) 声环境：等效A声级L_{eq}。</p> <p>(4) 固废：生活垃圾、工业固体废物。</p> <p>(5) 生态景观：水土流失、工程建设对生态的影响。</p>																																														
<p align="center">环境敏感目标</p>	<p>项目敏感目标见表2-1，地理位置图见附图1，周边环境示意图见附图2，周边环境现状见附图3。</p> <p align="center">表2-1 项目敏感目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th colspan="4">敏感目标</th> <th rowspan="2">保护目标</th> </tr> <tr> <th>敏感目标</th> <th>方位</th> <th>最近距离(m)</th> <th>性质</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">声环境</td> <td>沿街店铺</td> <td>K0+000</td> <td>2</td> <td>店铺</td> <td rowspan="4">《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类标准</td> </tr> <tr> <td>君悦花园</td> <td>K0+000西北侧</td> <td>80</td> <td>居住区</td> </tr> <tr> <td>佳鸿名邸</td> <td>K0+000西侧</td> <td>125</td> <td>居住区</td> </tr> <tr> <td>吉仔管区生活区</td> <td>K0+692</td> <td>25</td> <td>居住区</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">环境空气</td> <td>沿街店铺</td> <td>K0+000</td> <td>2</td> <td>店铺</td> <td rowspan="4">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准</td> </tr> <tr> <td>瑞益花园</td> <td>K0+000西南侧</td> <td>270</td> <td>居住区</td> </tr> <tr> <td>双山管区生活区</td> <td>K0+000西侧</td> <td>420</td> <td>居住区</td> </tr> <tr> <td>君悦花园</td> <td>K0+000西北侧</td> <td>80</td> <td>居住区</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	敏感目标				保护目标	敏感目标	方位	最近距离(m)	性质	声环境	沿街店铺	K0+000	2	店铺	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类标准	君悦花园	K0+000西北侧	80	居住区	佳鸿名邸	K0+000西侧	125	居住区	吉仔管区生活区	K0+692	25	居住区	环境空气	沿街店铺	K0+000	2	店铺	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准	瑞益花园	K0+000西南侧	270	居住区	双山管区生活区	K0+000西侧	420	居住区	君悦花园	K0+000西北侧	80	居住区
环境要素	敏感目标				保护目标																																										
	敏感目标	方位	最近距离(m)	性质																																											
声环境	沿街店铺	K0+000	2	店铺	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类标准																																										
	君悦花园	K0+000西北侧	80	居住区																																											
	佳鸿名邸	K0+000西侧	125	居住区																																											
	吉仔管区生活区	K0+692	25	居住区																																											
环境空气	沿街店铺	K0+000	2	店铺	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准																																										
	瑞益花园	K0+000西南侧	270	居住区																																											
	双山管区生活区	K0+000西侧	420	居住区																																											
	君悦花园	K0+000西北侧	80	居住区																																											

		佳鸿名邸	K0+000西侧	125	居住区	
		吉仔管区生活区	K0+692	25	居住区	
		常山华侨中学	西南侧	375	学校	
	水环境	向东渠	东侧	/	水体	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中Ⅲ类水质标准
调查重点	<p>项目建设内容变化情况。</p> <p>项目建设对沿线敏感点的影响情况。</p> <p>项目环评及其批复中提出的各项环保措施落实情况。</p>					

表3 验收执行标准

项目于2017年9月12日取得环评批复（漳常环审〔2017〕05号），关于验收执行标准，以环评阶段执行的标准为准，同时建议项目验收后按已修订或新颁布的环保标准进行达标考核，具体如下：

(1) 地表水环境

项目所在水域为向东渠。向东渠未列入水源保护区，主要功能为渔业、工农业用水，为III类功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中III类水质标准，详见表3-1。

表3-1 项目所在区域水环境功能区划表

水系	主要功能	执行标准	
		PH（无量纲）	6-9
向东渠	III类	溶解氧	≥5 mg/L
		COD	≤20 mg/L
		BOD ₅	≤4 mg/L
		总磷（以P计）	≤0.2 mg/L
		总氮≤（以N计）	≤1.0 mg/L
		石油类	≤0.05 mg/L

环境
质量
标准

(2) 大气环境

项目所在区域为二类大气环境功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，区域环境空气质量中氨、硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。

表3-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）

污染物	二级浓度限值		依据
	取值时间	浓度限值	
TSP	年平均	200ug/m ³	本次验收采用项目环评表中的环境空气质量标准为验收标准
	24小时平均	300ug/m ³	
PM ₁₀	年平均	100ug/m ³	
	24小时平均	150ug/m ³	
SO ₂	年平均	60ug/m ³	
	24小时平均	150ug/m ³	
	1小时平均	500ug/m ³	
NO ₂	年平均	40ug/m ³	
	24小时平均	80ug/m ³	
	1小时平均	200ug/m ³	
CO	24小时平均	4mg/m ³	
	1小时平均	10mg/m ³	
NH ₃	1小时平均	0.20 mg/m ³	《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值
H ₂ S	1小时平均	0.01mg/m ³	

(3) 声环境

根据漳州市常山开发区环境保护局（漳常环管[2015]012号文）“关于漳州南部生活垃圾焚烧发电厂工程环境影响执行标准的确认函”，漳州南部生活垃圾焚烧发电厂工程所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，本项目作为漳州南部生活垃圾焚烧发电厂进厂道路，声环境参照执行漳州南部生活垃圾焚烧发电厂的声环境质量标准。

项目起点K0+000与国道324线交叉，终点K2+985.701与沈海高速跨线桥路相衔接。国道324线、沈海高速跨线桥路与本项目交界处，交通干线边界线外20m±5m内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）；其他路段参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

表3-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录）

时段	3类	4a类	依据
昼间	65dB（A）	70dB（A）	本次验收采用项目环评表中的声环境质量标准作为验收标准
夜间	55dB（A）	55dB（A）	

<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>(1) 废水</p> <p>施工期施工人员租住在周边村庄，生活水纳入周边村庄生活废水排放系统；施工废水经沉淀隔油后循环使用，不外排。</p> <p>运营期道路除少量地表径流外，无废水排放。</p> <p>(2) 废气</p> <p>项目施工期的大气污染物主要是施工扬尘，大气污染物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的颗粒物无组织排放监控浓度限值：周界外浓度最高点$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>运营期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间70dB(A)、夜间55dB(A)。</p>
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p>项目为非污染生态型项目。项目环境影响报告及其批复文件中未设定总量控制指标，因此，本调查表不核算污染物排放总量控制指标。</p>

表4 工程概况

项目名称	漳州市南部垃圾焚烧发电厂进厂道路工程项目
项目地理位置 (附地理位置图)	位于福建常山经济开发区内，道路呈南北走向，南面设计起点K0+000与国道324线交叉，向东延伸，在桩号K0+300处下穿沈海高速后向北延伸，在桩号K1+136.644设置短（K1+136.644=K1+140）后继续向北延伸，至北面设计施工终点K2+985.701，衔接现状沈海高速跨线桥，路线全长约2982.258m，地理位置见附图1。
主要工程内容及规模： 项目道路呈南北走向，路线全长约2982.258m，道路红线宽度9m，双向两车道，设计速度为20km/h，道路等级为四级公路，采用水泥混凝土路面。建设内容包括道路工程、管线工程（排水、雨水）等。	

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

项目路线走向与设计方案保持一致，项目实际工程量与设计工程量未发生变化。建设内容变化一览表详见表4-1。根据对比结果，本项目未发生变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

表4-1 项目变动情况一览表

项目	环评内容		实际建设内容	变动情况及原因	是否属于重大变动	是否重新报批环境影响报告表
项目性质	新建		新建	无	否	无
规模	四级公路，路线全长2982.258m，道路宽9m，设计速度为20km/h		四级公路，路线全长2982.258m，道路宽9m，设计速度为20km/h	无	否	无
地点	福建常山经济开发区		福建常山经济开发区	无	否	无
生产工艺	准备工作→施工场地围护→场地开挖→管道铺设→路面施工→交通工程		准备工作→施工场地围护→场地开挖→管道铺设→路面施工→交通工程	无	否	无
环境保护措施	废水	临时施工区生产废水隔油池、沉淀池	隔油池、沉淀池	无	否	无
	废气	洒水车	洒水车	无	否	无
	噪声	施工期临时隔声屏，运营期为项目周边噪声超标的沿街店铺做好治理措施。	施工期临时隔声屏，根据检测结果，运营期周边噪声未超标，建设单位在运营期对运输车辆加强管理。	无	否	无
	固废	施工垃圾能回用的已尽量回用，其余由相关部门及时运走处理，做好路面的清洁工作，道路养护、维修产生的土头或其它废旧材料应及时运往指定地点收集处理。				
	生态	绿化、排水沟等水土保持措施				

生产工艺流程(附流程图)

项目建设分为施工期和运营期，其工艺流程及产污环节见下图。

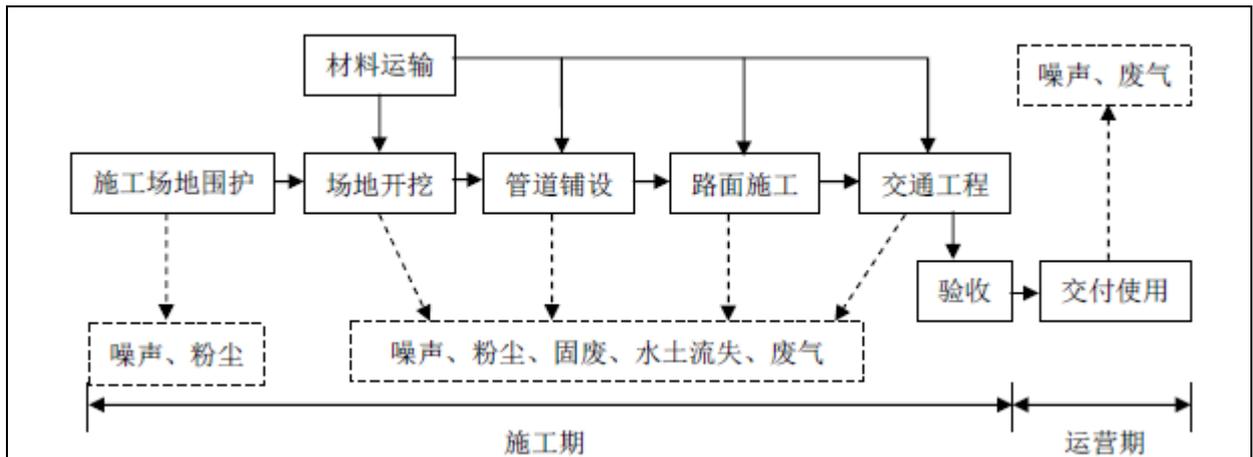


图4-1 生产工艺流程及产污环节图

工程占地及平面布置(附图)

1、工程占地

本次实施范围为K0+000至K2+985.701，全长2982.258米，用地性质为交通运输用地。

2、平面布置

项目道路路线全长约2982.258m，道路红线宽度9m，双向两车道，设计速度为20km/h，道路等级为四级公路，采用水泥混凝土路面。道路平面布置图见附图2。

工程环境保护投资明细

项目实际投资1500万元，其中环保投资55万元，占工程总投资的3.67%，具体见表4-2。

表4-2 项目环保投资一览表

工程阶段	项目名称	环保措施名称	设计环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
施工期	生态	植被恢复、水土保持	8	10
	废水	施工区生产废水隔油池、沉淀池	1.35	5
	废气	施工场地、便道洒水降尘、散装砂石运输加盖	0.8	10
	噪声	施工期防振减噪、临时隔声屏	4.05	10
其他	环境监测		5.5	15
	警示标志		0.3	5
以上小计			20	55

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1、与项目有关的生态破坏和污染物排放

施工期：施工生产废水和施工人员生产污水，施工扬尘、施工机械及运输车辆燃油废气，施工机械设备噪声，建筑垃圾、施工人员生活垃圾等，工程施工造成植被破坏及引起水土流失。

营运期：路面径流雨水、交通噪声、汽车尾气及垃圾恶臭。

2、主要环境问题

①施工期

施工生产废水和施工人员生产污水对水环境的影响；

施工扬尘、施工机械及运输车辆燃油废气对大气环境的影响；

施工机械设备噪声对周围声环境的影响；

建筑垃圾及施工人员生活垃圾对周围卫生环境的影响。

工程施工造成的生态破坏及水土流失对生态环境的影响。

②营运期

路面径流雨水对受纳水体的影响；

汽车尾气及垃圾恶臭对沿线大气环境的影响；

交通噪声对沿线声环境敏感点的影响。

3、主要环保措施

①水污染防治措施

施工期：施工生产废水设隔油沉淀池处理后回用；施工人员租住在附近村庄，生

活污水依托租住村庄现有废水处理消纳系统

营运期：路面径流雨水经道路配套设置的边沟、排水沟排放。

②大气污染防治措施

施工期：定期洒水；粉状建材袋装运输，堆放时用篷布遮盖；施工材料集中密闭堆放、弃方及时清运；加强施工机具管理。

营运期：

①垃圾运输车必须为全密闭自动卸载车辆，具有防臭味扩散、防遗撒等功能；②环卫部门加强日常道路监督检查，严禁垃圾运输车在运输途中出现垃圾飞扬、洒落和垃圾渗滤液的滴漏现象。对垃圾运输经过的道路增加保洁人员和班次，加大清扫、保洁力度，增加冲洗、洒水频率；③垃圾运输车在本区收集作业完成后，首先将车上污水收集箱中的渗滤液排入渗滤液处理站处理，在关闭防滴漏装置的放水阀后方可启运。对垃圾运输车辆的防渗滤液滴漏设施进行日常监督检查，定期更换橡胶密封条，更换破损部件。

③噪声防治措施

施工期：避免多台施工机械同时运转；尽量选用低噪声设备，并加强维护和保养；禁止午间(12:00-14:00)和夜间(22:00-06:00)施工。

营运期：完善道路警示标志，设置限速等标志；加强道路维护保养；道路两侧进行绿化。

④固体废物处置措施

施工期：施工垃圾能回用的尽量回用，其余由相关部门及时运走处理；施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

营运期：固体废物由道路专职环卫人员每日清扫，其中道路沿线过往行人产生的垃圾应进行分类收集，可以回收的进行回收利用，不能回收的与道路清扫土头统一收集后清运到垃圾处理厂进行无害化处理。

垃圾运输车全部采用全密闭箱式垃圾运输车，并加强对垃圾运输车的日常监督和检修，并定期更换橡胶密封条，更换破损部件

⑤生态保护措施

施工期：合理安排工期；合理安排使用土地；对道路两侧进行绿化。

营运期：加强道路两侧绿化养护工作。

表5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论(生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等)

根据宇寰环保科技（上海）有限公司于2017年7月编制的《漳州市南部垃圾焚烧发电厂进厂道路工程项目环境影响报告表》，项目主要环境影响预测及结论如下：

一、施工期环境影响

(1) 水环境

项目不设施工营地，施工人员生活上依托周边的生活设施，生活污水纳入当地的生活污水处理系统处置，对水环境影响较小；施工废水主要污染物是SS、石油类，经隔油池、沉淀池处理后回用，对水环境影响不大。

(2) 大气环境

场地施工设围挡设备，开挖土方及时运走，对周围环境的影响是很短暂，只要采用适当的措施，可以将扬尘的影响减少到最低程度。

项目在施工场地大气污染防治措施，运输道路及施工场地在干燥天气应早、中、晚至少洒水抑制扬尘一次，则运输车辆扬尘及场地扬尘影响较小。

(3) 声环境

本项目建设包括路基工程及路面工程等，施工机械噪声影响范围主要在200m范围。针对本项目，施工期受噪声影响的主要为东侧180m外的正峰寺，距施工场地较远，受昼间施工噪声影响不大。但夜间施工将会产生较大干扰，应避免在夜间22:00~6:00时间段内施工。

(4) 固体废物

项目施工期固体废物主要包括施工过程中建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。施工期的建筑材料下脚料、包装袋等，大部分可以回收利用；施工人员的生活垃圾由环卫部门定期清理，施工期产生的固体废物对周围环境影响较小。

二、运营期环境影响

(1) 水环境

本项目道路沿线没有设服务区、停车区、收费站等。因此，营运期不产生废水，营运期影响水体的主要为地表径流水。

路面径流是道路运营期产生的非经常性污水，主要是雨水冲刷路面而形成。路面径流中含有一定量的SS、石油类等污染物。项目路面径流所携带的污染物量不大，对

水体水质的影响甚微，经道路配套设置的边沟、排水沟排放，将本工程的路面径流中污染物浓度稀释，对向东渠支流水质影响较小，不影响水环境的功能区标准。

(2) 大气环境

项目运营期废气主要为汽车排放的尾气和垃圾运输车散发的恶臭。由于项目作为漳州市南部垃圾焚烧发电厂进厂道路，来往车辆较为固定，车流量不会随着年限的增加而增长，因此，汽车排放的尾气量较少，汽车尾气排放主要短暂影响近距离区域的环境空气，对外部环境影响不大。

根据《漳州市南部垃圾焚烧发电厂工程环评报告》，漳州市南部垃圾焚烧发电厂运输车辆全部采用全密闭箱式垃圾运输车，垃圾车设有隔离岛，以避免垃圾车相撞，故垃圾运输车运输过程散发的恶臭较小，为移动源，经外环境的稀释、扩散后对周边环境影响较小。

(3) 声环境

根据预测结果：吉仔管区生活区昼间、夜间噪声可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，沿街店铺、君悦花园（沿路一侧）、佳鸿名邸（沿路一侧）昼间可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，夜间超标，建设单位应做好临街店铺的隔声工作。

(4) 固体废物

本工程运营期所产生的固体废物主要是道路养护、维修产生的土头以及行人丢弃的生活垃圾，属于一般性固体废物。

根据《漳州市南部垃圾焚烧发电厂工程环评报告》，为了预防垃圾运输过程中遗撒可能造成的环境污染，漳州市南部垃圾焚烧发电厂要求运输车辆全部采用全密闭箱式垃圾运输车，基本无垃圾遗撒问题。

各级环境保护行政主管部门的审批意见(国家、省、行业)

根据漳州市常山华侨经济开发区环境保护局于2017年9月12日出具的批复（漳常环审（2017）05号），审批意见如下：

你公司报送的《漳州市南部垃圾焚烧发电厂进厂道路工程项目环境影响报告表》收悉，经研究，现批复如下：

一、漳州市南部垃圾焚烧发电厂进厂道路工程项目符合国家产业发展政策，根据环评报告表评价结论，项目在落实报告表提出的各项环保措施，切实做好环境保护工

作，达到预定环境质量目标的前提下，从可持续发展和建设项目与环境保护协调发展角度，项目建设可行。

建设规模及内容为：路线全长约2982.258m，道路等级为四级公路，设计速度为20km/h，路基宽度为9m，包含道路工程、排水工程，总投资1500万元，其中环保投资20万元。

二、项目的建设、运行期环境管理必须严格执行本环评报告提出的各项要求及环保措施，并达到以下要求：

（一）建设单位在项目施工期应采取切实有效的建筑施工废水、施工噪声、施工粉尘、施工固体废弃物的污染防治措施，采取防护与恢复措施降低水土流失，做好生态环境保护工作。

1、文明施工，严格控制施工范围，减小扰动地表面积，分区分期防治，因地制宜，采取工程防护、生物防护、植物防护等措施快速有效遏制水土流失，改善生态环境。2、规范管理，施工期间产生废水应采取收集回用和减污处理措施，尽量避开雨天施工，防止因雨水冲刷淋溶而将大量含泥污水带入水体。施工生产废水经有效隔油沉淀处理后回用不得外排，严禁随意倾倒固废。3、施工场地应采取洒水、围挡、遮盖等防尘措施，加强施工现场车辆管理，有效减少施工扬尘的污染。施工粉尘排放执行GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》表2无组织排放监控浓度限值。4、合理安排工期，采取工程避让、选用高效低噪施工设备等措施，午间和夜间严禁高噪声、高振动等施工活动，减少施工噪声对周围环境的影响，施工噪声严格执行GB12523—2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》要求。5、遵循“减量化、无害化、资源化”的原则妥善处理施工固废，避免产生二次污染。

（二）按照运行期环境管理与监测计划，做好项目运营期的各项环境保护工作。

1、根据雨、污分流的原则设计道路排水系统，加强道路排水设施的管理，确保项目区地表水环境符合GB3838—2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准。2、落实道路景观绿化及相关提示标志建设，有效控制交通噪声污染。3、运营期恶臭执行GB14554-93表1二级（新扩改建）标准。

三、建设单位应建立有效的环境风险防范与应急管理体系，杜绝施工设备溢油污染事故发生，应对排水系统进行定期维护和检查，确保排水畅通，严格控制装载油品

和危险品的车辆，有效防范环境污染事故。

四、全面落实本报告表和批复提出的各项环境保护措施，项目的性质、规模、地点、采用的防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核批准。

表6 环境保护措施执行情况

项目阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	生态影响	文明施工，严格控制施工范围，减小扰动地表面积，分区分期防治，因地制宜，采取工程防护、生物防护、植物防护等措施快速有效遏制水土流失，改善生态环境。	已落实 ①施工场地和临时堆土场已进行生态恢复； ②已按要求落实水土保持措施。	达到了预期效果，施工期间没有发生因水土流失引起的环境污染事故，没有接到相关环保投诉。
	污染影响	废水： 施工期间产生废水应采取收集回用和减污处理措施，尽量避开雨天施工，防止因雨水冲刷淋溶而将大量含泥污水带入水体。施工生产废水经有效隔油沉淀处理后回用不得外排。	已落实 ①在施工现场设置了隔油沉淀池，施工生产废水经隔油沉淀处理后全部回用，不外排； ②施工人员租住在附近村庄，生活污水依托租住村庄现有废水处理消纳系统； ③施工前已做好施工现场的排水设施。	达到了预期效果，施工期间没有发生水环境污染事故，没有接到相关环保投诉。
		废气： 施工场地应采取洒水、围挡、遮盖等防尘措施，加强施工现场车辆管理，有效减少施工扬尘的污染。	已落实 ①施工现场、施工材料运输公路及便道定时洒水； ②施工材料集中堆放，并加盖篷布； ③粉状材料采取袋装运输，并进行遮盖。	达到了预期效果，施工期间没有发生大气环境污染事故，没有接到相关环保投诉。
		噪声： 合理安排工期，采取工程避让、选用高效低噪施工设备等措施，午间和夜间严禁高噪声、高振动等施工活动，减少施工噪声对周围环境的影响。	已落实 ①选用了低噪声的施工机械，并定期对机械设备进行了修、维护和保养； ②合理安排施工时间，午间和夜间未施工。	达到了预期效果，施工期间没有接到噪声扰民的相关环保投诉。
		固废： 严禁随意倾倒固废，遵循“减量化、无害化、资源化”的原则妥善处理施工固废，避免产生二次污染。	已落实 ①施工垃圾能回用的已尽量回用，其余由相关部门及时运走处理； ②施工人员生活垃圾由环卫部门清运处置。	达到了预期效果。施工期间没有发生环境污染事故，没有接到相关环保投诉。
运行期	生态影响	落实道路景观绿化及相关提示标志建设。	已落实 道路两侧已绿化并设置相关提示标志。	达到了预期效果。绿化效果较好。
	污染影响	废水： 根据雨、污分流的原则设计道路排水系统，加强道路排水设施的管理	已落实 路面径流雨水排入配套雨水沟。	达到了预期效果。

项目 阶段	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
	废气： (1) 加强道路两侧的绿化，利用植被净化空气； (2) 道路管理和路面养护，保持道路良好营运状态； (3) 垃圾运输车必须为全密闭自动卸载车辆，具有防臭味扩散、防遗撒等功能，对垃圾运输车辆的防渗滤液滴漏设施进行日常监督检查，定期更换橡胶密封条，更换破损部件。	已落实 (1) 定期清扫路面，保持路面干净； (2) 道路两侧已绿化，并定期进行养护； (3) 垃圾运输车为全密闭自动卸载车辆，具有防臭味扩散、防遗撒等功能，对垃圾运输车辆的防渗滤液滴漏设施进行日常监督检查，定期更换橡胶密封条，更换破损部件。	达到了预期效果。
	噪声： ①项目道路两侧设置绿化带。 ②加强车辆管理，在敏感路段对车辆采用禁鸣喇叭来减少噪声。并设置相应交通标志。	已落实 ①完善道路警示标志，设置了限速等标志； ②定期对路面进行养护，保持良好路况。	达到了预期效果，试运行期间没有接到噪声扰民的相关环保投诉。
	固废： 做好路面的清洁工作；道路养护、维修产生的土头或其它废旧材料应及时运往指定地点收集处理。	已落实 路面垃圾由环卫部门定期清运。	达到了预期效果，基本无脏、乱等环境卫生问题

表7 环境影响调查

施工期	生态影响	<p>通过调查、了解得知，施工垃圾能回用的尽量回用，其余由相关部门及时运走处理；施工临时用地均在道路红线范围内。</p>
	污染影响	<p>1、废水</p> <p>通过调查、了解得知，施工单位在施工场地内建有隔油沉淀池，机械设备冲洗废水经隔油沉淀处理后全部回用，无外排。施工人员租住在附近村庄，生活污水依托租住村庄现有废水处理消纳系统。</p> <p>根据本单位调查，施工过程中未接到相关本项目水污染的环保投诉。</p>
		<p>2、废气</p> <p>通过调查、了解得知，项目在施工场地边界设置了围挡；对施工现场进行了洒水；粉状建材运输采用篷布进行了遮盖；施工材料集中堆放，并加盖了篷布。</p> <p>采取上述措施后，尽可能的减轻了工程施工对周围大气环境造成的不利影响。根据本单位调查，施工过程中未接到相关本项目大气污染的环保投诉。</p>
		<p>3、噪声</p> <p>通过调查、了解得知，施工单位在施工过程中严格按照环境影响报告表及其批复要求，合理安排施工时间，午间(12:00—14:00)和夜间(22:00—06:00)没有施工；选择低噪声的施工机械，并定期对机械设备进行了修、维护和保养。</p> <p>根据本单位调查，施工过程中未接到相关本项目噪声扰民的环保投诉。</p>
		<p>4、固体废物</p> <p>通过调查、了解得知，施工垃圾能回用的尽量回用，其余由相关部门及时运走处理；施工人员生活垃圾委托市政环卫部门清运处理。</p> <p>根据本单位调查，施工过程中未接到相关本项目固体废物污染的环保投诉。</p>
运行期	生态影响	<p>根据现场调查，道路两侧树池进行了绿化，且绿化效果较好。</p>



图7-1 道路两侧绿化

		 <p style="text-align: center;">图7-1 道路两侧绿化</p>
	<p>污染影响</p>	<p>1、废水</p> <p>据调查，路面径流雨水通过配套雨水沟，最后排入向东渠。另外，通过加强道路管理，定期清扫路面，保持路面干净，减少了路面径流雨水对受纳水体的污染。因此，项目路面径流雨水对受纳水体影响不大。</p> <hr/> <p>2、废气</p> <p>据调查，项目道路两侧绿化较好，道路沿线植被对有毒有害气体有吸附净化的作用，可有效，轻运营期汽车尾气对沿线环境空气质量的影响。垃圾运输车为全密闭自动卸载车辆，具有防臭味扩散、防遗撒等功能，对垃圾运输车辆的防渗滤液滴漏设施进行日常监督检查，定期更换橡胶密封条，更换破损部件，由现状监测结果表明：周边敏感目标氨和硫化氢能够符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2. 2-2018）中附录D其他污染物空气质量浓度。</p> <hr/> <p>3、噪声</p> <p>据调查，市政部门定期对路面进行了养护，绿化部门也定期对道路两侧树池内植被进行了养护。现状监测结果表明：项目建成通车后，产生的交通噪声对沿线声环境影响不大。</p> <hr/> <p>4.固体废物</p> <p>根据现场调查，路面垃圾由环卫部门清运处置。</p>

表8 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	——	——	——	——
水	《漳州市2019年环境质量状况公报》	向东渠	pH、DO、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
气	见下文	佳鸿名邸	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值
声	见下文	监测点位见附图2	等效A声级Leq	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3、4a类标准
电磁、振动	——	——	——	——
其他	——	——	——	——

1、水环境质量

根据《漳州市2019年环境质量状况公报》水环境状况：全市水环境质量总体保持优良，基本符合漳州市水环境功能区划要求。漳州市主要流域 I 类~III类水质比例为 95.8%，同比上升4.1个百分点。九龙江流域漳州段 I 类~III类水质比例93.8%，同比上升6.2个百分点。其中西溪I~III类水质比例为87.5%，同比上升12.5%，西溪的水质状况为良好；北溪达标率为100%,与上年持平，北溪的水质状况为优。漳江、东溪的 I 类~III类水质比例均为100%，同比持平。市区饮用水源地水质全年达标率100%，各县（市、区）水源地水质全年达标率为100%，与上年同比持平。区域水环境质量状况良好。

2、环境空气质量

为了解道路周边敏感目标环境空气质量，委托福建省中孚检测技术有限公司于2021年7月3日~5日进行了监测。

(1) 监测因子

NH₃、H₂S、臭气浓度

(2) 监测点位

佳鸿名邸，监测点位图见附图2。

(3) 监测时间及频次

2021年7月3日~5日，每天4次

(4) 监测结果

根据福建省中孚检测技术有限公司出具的检测报告（见附件7），监测结果见表8-1。

表8-1 环境空气质量检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果					单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
2021-07-03	佳鸿名邸	氨	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	mg/m ³
		硫化氢	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	mg/m ³
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	无量纲
2021-07-04		氨	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	mg/m ³
		硫化氢	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	mg/m ³
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	无量纲
2021-07-05		氨	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	mg/m ³
		硫化氢	0.006	0.005	0.005	0.006	0.006	mg/m ³
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	无量纲

备注：2021-07-03气象条件:温度:32.9~35.1℃；大气压:100.5~100.7kPa；风速:1.2~1.4m/s；风向:东北风；2021-07-04气象条件:温度:31.5~35.3℃；大气压:100.5~101.1kPa；风速:1.2~1.4m/s；风向:东北风；2021-07-05气象条件:温度:31.8~35.8℃；大气压:100.5~100.9kPa；风速:1.3~1.5m/s；风向:东北风。

由大气环境评价结果表明：周边敏感目标氨和硫化氢能够符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D其他污染物空气质量浓度。

3、声环境质量

为了解道路沿线声环境质量，委托福建省中孚检测技术有限公司于2021年7月3日~5日进行了监测。

(1) 监测因子

Leq、L₁₀、L₅₀、L₉₀、L_{max}、L_{min}、SD，同时记录车流量，并按大、中、小型车分类统计。

(2) 监测点位

24h连续监测：N7；

敏感目标监测：N1吉仔管区生活区、N2君悦花园第一排、N3君悦花园第二排、N4佳鸿名邸第一排、N5佳鸿名邸第二排、N6沿街店铺；

衰减断面监测：N8距道路交通干线边界线20m、40m、60m、80m、120m；

监测点位图见附图2。

(3) 监测时间及频次

24h连续监测：24h连续监测，监测1d；

敏感目标、衰减断面监测：监测2d，每天昼间监测2次，夜间监测2次，每次监测20min。

(4) 监测结果

根据福建省中孚检测技术有限公司出具的检测报告（见附件7），监测结果见表8-2~表8-4。

表8-2 噪声监测结果一览表（24h连续监测）

采样日期	检测点位	主要声源	检测时段	测量结果dB(A)							车流量，单位：辆/小时		
				L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	SD	小型车	中型车	大型车
2021-07-03	N ₇	交通噪声	00:00~01:00	47.0	51.0	44.6	42.4	54.6	41.5	3.3	3	0	0
	N ₇	交通噪声	01:00~02:00	37.2	40.6	33.8	33.0	50.4	32.1	3.2	0	0	0
	N ₇	交通噪声	02:00~03:00	37.0	40.2	34.4	33.8	47.9	33.2	2.8	0	0	0
	N ₇	交通噪声	03:00~04:00	37.8	39.4	36.4	35.0	46.4	34.1	2.2	0	0	0
	N ₇	交通噪声	04:00~05:00	39.5	40.8	40.2	39.8	41.0	35.7	0.5	0	0	0
	N ₇	交通噪声	05:00~06:00	41.3	42.2	41.4	40.4	45.9	35.4	1.3	0	0	0
	N ₇	交通噪声	06:00~07:00	41.1	42.2	41.2	37.0	43.0	35.8	2.0	0	0	0
	N ₇	交通噪声	07:00~08:00	48.4	51.8	38.2	36.0	63.4	34.7	6.3	12	2	1
	N ₇	交通噪声	08:00~09:00	53.7	57.6	51.2	47.0	62.5	43.9	3.8	31	3	7

N ₇	交通噪声	09:00~10:00	54.3	59.2	49.8	45.2	61.7	44.3	5.4	20	14	13
N ₇	交通噪声	10:00~11:00	58.1	62.8	45.2	42.4	70.0	41.1	7.5	32	17	18
N ₇	交通噪声	11:00~12:00	59.3	63.6	55.2	46.4	67.7	44.5	6.4	43	19	24
N ₇	交通噪声	12:00~13:00	58.4	63.4	51.8	42.2	70.0	41.2	8.1	31	21	20
N ₇	交通噪声	13:00~14:00	59.4	64.2	53.0	47.0	68.6	44.2	6.4	28	24	27
N ₇	交通噪声	14:00~15:00	57.7	61.8	56.0	50.0	63.7	48.1	4.2	32	10	27
N ₇	交通噪声	15:00~16:00	56.7	60.4	55.4	48.6	62.6	46.1	4.3	39	11	21
N ₇	交通噪声	16:00~17:00	55.5	60.2	50.4	43.8	65.1	42.9	6.0	43	12	11
N ₇	交通噪声	17:00~18:00	58.1	63.0	54.4	44.2	65.6	42.8	6.9	38	21	17

表8-3 噪声监测结果一览表（衰减断面）

采样日期	检测点位	主要声源	检测时段	测量结果 L _{eq} [dB(A)]	限值 dB(A)	判定	车流量, 单位: 辆/小时		
							小型车	中型车	大型车
2021-07-04~ 2021-07-05	距中心 线20m	交通噪声	昼间	58.6	60	达标	34	21	30
			昼间	57.5	60	达标	40	24	30
		交通噪声	夜间	48.2	50	达标	10	3	6
			夜间	48.2	50	达标	4	3	1
	距中心 线40 m	交通噪声	昼间	56.7	60	达标	34	21	30
			昼间	55.9	60	达标	40	24	30
		交通噪声	夜间	46.3	50	达标	10	3	6
			夜间	46.4	50	达标	4	3	1
	距中心 线60 m	交通噪声	昼间	54.8	60	达标	34	21	30
			昼间	53.6	60	达标	40	24	30
		交通噪声	夜间	45.7	50	达标	10	3	6
			夜间	44.5	50	达标	4	3	1
	距中心 线80m	交通噪声	昼间	52.8	60	达标	34	21	30
			昼间	50.6	60	达标	40	24	30
		交通噪声	夜间	43.9	50	达标	10	3	6
			夜间	42.8	50	达标	4	3	1

	距中心线 120m	交通噪声	昼间	49.3	60	达标	34	21	30
			昼间	48.7	60	达标	40	24	30
		交通噪声	夜间	42.1	50	达标	10	3	6
			夜间	41.5	50	达标	4	3	1

表8-4 噪声监测结果一览表（敏感目标）

采样日期	检测点位	主要声源	检测时段	测量结果 L _{eq} [dB(A)]	限值 dB(A)	判定	车流量, 单位: 辆/小时		
							小型车	中型车	大型车
2021-07-03~ 2021-07-04	N ₁ 吉仔管区生活区	交通噪声	昼间	57.4	60	达标	28	14	13
			昼间	56.7	60	达标	21	9	15
		交通噪声	夜间	46.7	50	达标	4	2	1
			夜间	48.5	50	达标	6	2	3
	N ₂ 君悦花园第一排	交通噪声	昼间	68.0	70	达标	128	41	36
			昼间	67.8	70	达标	110	30	32
		交通噪声	夜间	52.4	55	达标	73	17	14
			夜间	53.4	55	达标	24	17	23
	N ₃ 君悦花园第二排	交通噪声	昼间	58.3	60	达标	128	41	36
			昼间	58.0	60	达标	110	30	32
		交通噪声	夜间	49.1	50	达标	73	17	14
			夜间	47.4	50	达标	24	17	23
	N ₄ 佳鸿名邸第一排	交通噪声	昼间	66.5	70	达标	131	39	44
			昼间	67.9	70	达标	117	28	34
		交通噪声	夜间	53.6	55	达标	69	20	18
			夜间	52.9	55	达标	21	13	14
	N ₅ 佳鸿名邸第二排	交通噪声	昼间	57.0	60	达标	131	39	44
			昼间	57.5	60	达标	117	28	34
交通噪声		夜间	46.5	50	达标	69	20	18	
		夜间	45.2	50	达标	21	13	14	
N ₆ 沿街店铺	交通噪声	昼间	67.9	70	达标	140	40	32	
		昼间	67.9	70	达标	127	42	31	

2021-07-04~ 2021-07-05		交通噪声	夜间	54.1	55	达标	54	21	26
			夜间	51.9	55	达标	12	17	20
	N ₁ 吉仔管区生活区	交通噪声	昼间	56.2	60	达标	27	16	17
			昼间	56.3	60	达标	29	21	17
		交通噪声	夜间	44.4	50	达标	11	5	3
			夜间	46.5	50	达标	13	2	7
	N ₂ 君悦花园第一排	交通噪声	昼间	67.1	70	达标	103	39	48
			昼间	67.2	70	达标	123	47	50
		交通噪声	夜间	53.8	55	达标	41	21	16
			夜间	52.8	55	达标	17	6	11
	N ₃ 君悦花园第二排	交通噪声	昼间	58.3	60	达标	103	39	48
			昼间	57.4	60	达标	123	47	50
		交通噪声	夜间	48.3	50	达标	41	21	16
			夜间	47.4	50	达标	17	6	11
	N ₄ 佳鸿名邸第一排	交通噪声	昼间	68.1	70	达标	117	43	42
			昼间	67.1	70	达标	117	42	54
		交通噪声	夜间	52.0	55	达标	41	21	16
			夜间	52.1	55	达标	14	7	13
	N ₅ 佳鸿名邸第二排	交通噪声	昼间	59.2	60	达标	117	43	42
			昼间	58.8	60	达标	117	42	54
交通噪声		夜间	47.5	50	达标	41	21	16	
		夜间	47.4	50	达标	14	7	13	
N ₆ 沿街店铺	交通噪声	昼间	66.6	70	达标	99	33	59	
		昼间	68.3	70	达标	127	49	57	
	交通噪声	夜间	53.1	55	达标	32	17	28	
		夜间	51.2	55	达标	11	3	7	

(5) 结果分析

根据车流量监测情况可知，项目平均车流量昼间为144辆/小时、夜间为23辆/小时，昼间车流量为近期预测交通流量的436%，夜间车流量为近期预测交通流量的

287%，达到近期设计车辆75%以上要求。

由表8-3可知，项目衰减断面距离路肩15.5m处噪声监测结果即可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

由表8-4可知，项目工程沿线N1吉仔管区生活区、N2君悦花园第一排、N3君悦花园第二排、N4佳鸿名邸第一排、N5佳鸿名邸第二排、N6沿街店铺声环境声压级均能符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准、4a类标准，主要通过限制通行车辆车型速度和配合沿线绿化降噪。

表9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）

1、施工期

（1）环境管理机构

根据国家有关规定，工程建设单位、施工单位应设置环境管理机构、配备环境管理人员；制定环境管理规章制度，进行环境保护、环境管理教育；配合环保主管部门监督、检查污染治理措施的落实，掌握污染状况，掌握污染物治理情况，治理措施处理能力、处理效果及有待改进的地方。

本项目建设单位为漳州市常山华侨经济开发区建设投资有限公司，施工单位为福建省中禹水利水电工程有限公司，监理单位为四川省城市建设工程监理有限公司。

项目没有单独进行施工期环境监理，而是将其纳入工程监理中，工程施工期的环境管理工作主要由工程监理负责。在工程监理项目部设置兼职环境监理工程师 1 名，负责监督和检查施工期环保措施落实情况。

2、环保条款签订和执行情况

项目建设单位和施工单位均设置了环境管理机构，制定了相应的环境管理工作程序。工程监理单位在施工期间对施工现场进行了检查和监督，对施工过程中发生的环境问题及时予以了纠正和处理，要求施工单位遵守环境保护方面的法律法规，严格监督施工单位执行环评表及其批复中提出和要求执行的生态保护和污染防治措施，对环保措施落实不到位或环境状况较差时提出了口头通知或下发监理通知单要求其限期整改。

施工期间，施工单位基本上按照环保条款要求，采取了相应的环保措施，同时采取文明施工，减少了施工扰民，降低了环境污染，工程施工期间未发生环境污染事件或噪声扰民事件。

2、运行期

为了贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求，建设单位设有专职环境保护人员负责环境管理工作，从管理上保证环境保护措施的有效实施，具体由工程部负责项目环保工作的实施。其工作内容

包括：

- ①贯彻执行国家环保有关法规、政策；
- ②认真做好本项目相关制度和规定；

③负责项目日常环境管理及与环保部门的沟通。

环境管理状况分析与建议

经调查核实，项目施工期及试运营期间环境管理状况较好，设置了相应的环境管理机构，制定了相应的环境管理工作程序，配备了相应的环境管理人员，认真落实了国家有关环保法规、政策，基本落实了环评表及其批复中提出的环保措施，因此项目环境管理状况与环评表基本相符。

根据向漳州市常山华侨经济开发区环境保护局了解，工程施工期间和试运营至今，未发生环保投诉事件。

表10 调查结论与建议

调查结论与建议

一、调查结论

1、项目概况

漳州市南部垃圾焚烧发电厂进厂道路工程项目位于福建常山经济开发区，符合相关规划要求。在落实报告表提出的各项环保对策措施，严格执行环保“三同时”制度的前提下，项目建设从环境保护角度分析是可行的。项目道路路线全长约2982.258m，道路红线宽度9m，双向两车道，设计速度为20km/h，道路等级为四级公路，采用水泥混凝土路面。建设内容包括建设道路工程、管线工程（排水、雨水）等。

项目于2017年10月开工建设，2021年5月试通车。

2、项目变更

项目路线走向与设计方案保持一致。

3、环境保护措施落实情况

本项目已基本落实环境影响报告表及其批复文件中要求的各项环境保护措施和设施，所采取的污染防治措施、设施和生态保护措施稳定可靠；试运营期间未发生环境事故。

4、环境影响调查

（1）生态影响调查

通过调查、了解得知，施工垃圾能回用的已尽量回用，其余由相关部门及时运走处理；施工临时用地均在道路红线范围内。

根据现场调查，道路两侧树池进行了绿化，且绿化效果较好。

（2）污染影响调查

①水环境影响调查

通过调查、了解得知，施工单位在施工场地内建有隔油沉淀池，机械设备冲洗废水经隔油沉淀处理后全部回用，无外排。施工人员租住在附近村庄，生活污水依托租住村庄现有废水处理消纳系统。因此，施工期对附近水体基本无影响。

项目通车后，路面径流雨水通过雨水口进入雨水管网，最后排入向东渠。另外，通过加强道路管理，定期清扫路面，保持路面干净，减少了路面径流雨水对受纳水体的污染。因此，项目路面径流雨水对受纳水体影响不大。

②环境空气影响调查

通过调查、了解得知，项目在施工场地边界设置了围挡；对施工现场进行了洒水；粉状建材运输采用篷布进行了遮盖；施工材料集中堆放，并加盖了篷布。尽可能的减轻了工程施工对周围大气环境造成的不利影响。

据调查，项目道路两侧绿化较好，道路沿线植被对有毒有害气体有吸附净化的作用，可有效，轻运营期汽车尾气对沿线环境空气质量的影响。垃圾运输车为全密闭自动卸载车辆，具有防臭味扩散、防遗撒等功能，对垃圾运输车辆的防渗滤液滴漏设施进行日常监督检查，定期更换橡胶密封条，更换破损部件，由大气环境评价结果表明：周边敏感目标氨和硫化氢能够符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D其他污染物空气质量浓度。

③声环境影响调查

通过调查、了解得知，施工单位在施工过程中严格按照环境影响报告表及其批复要求，合理安排施工时间，午间(12:00—14:00)和夜间(22:00—06:00)没有施工；选择低噪声的施工机械，并定期对机械设备进行了修、维护和保养。工程施工活动未发生噪声扰民现象，无投诉情况。

据调查，市政部门定期对路面进行了养护，绿化部门也定期对道路两侧树池内植被进行了养护。现状监测结果表明：项目建成通车后，产生的交通噪声对沿线声环境影响不大。

④固体废物影响调查

通过调查、了解得知，施工垃圾能回用的已尽量回用，其余由相关部门及时运走处理；施工人员生活垃圾委托市政环卫部门清运处理。

根据现场调查，路面垃圾由垃圾清扫车定期清扫。

5、环境管理

建设单位执行了环境影响报告表及其批复文件中提出的生态保护和污染防治措施，遵守环境保护方面的法律法规，使各项环保措施得以落实。对工程施工期和试运营期的环境保护工作进行了全过程的监督和管理，有专人负责环境管理工作，从管理上保证环境保护措施的有效实施。

根据本单位调查，工程施工期间和试运营至今，未发生群众环保投诉事件。

6、总结论

漳州市南部垃圾焚烧发电厂进厂道路工程项目依照相关法律、法规等要求进行了环境影响评价，在主体工程设计的同时进行了相关环境保护工程设计，环保设施和主体工程同时建设，应建的环保设施同时建成，并做到了与主体工程同步投入运行，同时开展了竣工环保验收调查工作，有效的执行了“三同时”制度。

项目在建设和试运营过程中，环评表及其批复中提出的各项环境保护措施均得到了落实，采取了行之有效的污染防治措施和生态保护措施。

综上所述，本项目具备工程竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

二、建议

(1) 加强与规划及建设管理部门的沟通，避免出现道路与其他市政用地发生冲突的现象；加强道路的巡检。

(2) 定期对道路运行情况进行检查，及时排除异常情况。

(3) 预留资金用于后期的噪声跟踪监测，一旦出现噪声超标情况，及时采取相应的隔声降噪措施（如安装通风隔声窗等）。

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):漳州市常山华侨经济开发区建设投资有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	漳州市南部垃圾焚烧发电厂进厂道路工程项目						建设地点	福建常山经济开发区				
	建设单位	漳州市常山华侨经济开发区建设投资有限公司						邮编	363307	联系电话	13605092930		
	行业类别	E4812	建设性质	新建			建设项目开工日期	2017年10月	投入试运行日期	2021年5月			
	设计生产能力	四级公路, 路线全长2982.258m, 道路宽9m, 设计速度为20km/h						实际生产能力	四级公路, 路线全长2982.258m, 道路宽9m, 设计速度为20km/h				
	投资总概算(万元)	1500	环保投资总概算(万元)	20	所占比例%	1.33		环保设施设计单位	湖北省城建设计院有限公司				
	实际总投资(万元)	1500	实际环保投资(万元)	55	所占比例%	3.67		环保设施施工单位	福建省中禹水利水电工程有限公司				
	环评审批部门	漳州市常山华侨经济开发区环境保护局		批准文号	漳常环审(2017)05号		批准时间	2017年9月12日		环评单位	宇寰环保科技(上海)有限公司		
	初步设计审批部门	/		批准文号	/		批准时间	/		环保设施监测单位	福建省中孚检测技术有限公司		
	环保验收审批部门	/		批准文号	/		批准时间	/					
	废水治理(万元)	5	废气治理(万元)	10	噪声治理(万元)	10	固废治理(万元)	0	绿化及生态(万元)	10	其它(万元)	20	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	/				
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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水												
	COD												
	氨氮												
	废气												
	SO ₂												
	NO _x												
	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

