

建设项目竣工环境保护验收 调查表

项目名称：广宁县北市镇横格坑水电站总装机容量 320kW/1 台发电机组建设项目

委托单位：广宁县北市镇横格坑水电站

编制单位：肇庆市环科所环境科技有限公司

编制日期：2023 年 3 月

建设单位：广宁县北市镇横格坑水电站

法人代表：陈兆科（签字）

陈兆科



编制单位：肇庆市环科所环境科技有限公司

法人代表：邓金珠（签字）

邓金珠

技术负责人：莫大富

项目负责人：陈家锋

编制人员：叶诗林

协助编制单位：肇庆市高要生态环境监测站

编制人员：钟烜

监测单位：广东中诺国际检测认证有限公司

参加人员：徐宇铭、陈广霖、宋水稻、龚敏莹、杨金艳、
李展鹏

编制单位联系方式

电话：0758-2269742

传真：--

地址：肇庆市端州区祥福路鸿景悦园第 1、2 幢 210 室

邮编：526040

目录

1 项目总体情况	1 -
2 调查依据、范围、因子、目标、重点	3 -
3 验收执行标准	4 -
4 工程概况	6 -
5 环境影响评价回顾	11 -
6 环境保护设施执行情况	20 -
7 环境影响调查	25 -
8 环境质量及污染源监测（附监测布点图）	27 -
9 环境管理状况及监测计划	30 -
10 调查结论与建议	31 -

1 项目总体情况

建设项目名称	广宁县北市镇横格坑水电站总装机容量 320kW/1 台发电机组建设项目				
建设单位	广宁县北市镇横格坑水电站				
法人代表	陈兆科	联系人	陈兆科		
通信地址	广东省广宁县北市镇深坑村				
联系电话	13542966769	传真	/	邮编	526300
建设地点	广东省广宁县北市镇深坑村				
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	水力发电业 D4412		
环境影响报告表名称	《广宁县北市镇横格坑水电站总装机容量 320kW/1 台发电机组建设项目环境影响报告表》				
环境影响评价单位	肇庆市环科所环境科技有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	广宁县环境保护局	文号	宁环函〔2016〕44 号	时间	2016 年 7 月 29 日
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施检测单位	广东中诺国际检测认证有限公司				
投资总概算 (万元)	215.38	其中：环境保护投资 (万元)	20	环境保护投资占总投资比例 (%)	9.29
实际总投资 (万元)	200	其中：环境保护投资 (万元)	30	环境保护投资占总投资比例 (%)	15
设计规模	总装机容量为 320kW/1 台	建设项目开工日期	2016 年 12 月		
实际规模	总装机容量为 320kW/1 台	投入试运行日期	2019 年 4 月		
调查经费 (万)	5.0				
项目建设过程简述 (项目立项~试运行)	<p>1、项目由来</p> <p>为充分利用当地的水资源，改善下游农业灌溉条件，加快农村电气化建设，陈兆科拟在绥江一级支流古水河支流坪坑水的上游投资新建广宁县北市镇横格坑水电站，总装机容量为 320kW/1 台。</p>				

2、建设内容

项目建成后，经营电站总装机容量 320kW/1 台，年均发电量为 77 万 kW·h。

3、环境影响评价文件完成及审批时间

2016 年，广宁县北市镇横格坑水电站（以下简称“水电站”）委托肇庆市环科所环境科技有限公司编制完成了《广宁县北市镇横格坑水电站总装机容量 320kW/1 台发电机组建设项目环境影响报告表》，此报告表于 2016 年 7 月经广宁县环境保护局审批后同意建设，批文号为：宁环函〔2016〕44 号。

4、项目施工、调试及验收阶段

2016 年 12 月，项目开始建设，至 2019 年 4 月竣工，后投入调试运行。至 2022 年 12 月，项目运行良好，但一直未开展竣工环境保护验收工作。

根据《广东省人民政府关于印发广东省小水电清理整改工作实施方案的通知》（粤府函〔2021〕163 号），同时满足以下条件的属于保留类项目：一是依法依规履行了行政许可手续；二是不涉及自然保护区和其他依法依规应禁止开发区域；三是满足生态流量下泄要求；四是满足河道防洪要求。

对照上述条件对项目进行核实：一是项目已办理环评手续；二是经“三线一单”符合性分析显示项目位置不涉及自然保护区和其他依法依规应禁止开发区域（见附图 5）；三是项目库区已设置生态流量通道（见附图 4），符合生态流量下泄要求；四是项目为 V 等工程，小(II)型规模，主要建筑物和次要建筑物均为 5 级，洪水标准（见附件 2）为拦河坝按 20 年一遇洪水设计、200 年一遇洪水校核，厂房按 30 年一遇洪水设计、50 年一遇洪水校核，满足河道防洪要求。经核实后，项目满足保留类项目的条件。2023 年 1 月，水电站依法开展项目竣工环境保护验收手续。

2 调查依据、范围、因子、目标、重点

<p>验收调查依据</p>	<p>1、《广东省人民政府关于印发广东省小水电清理整改工作实施方案的通知》（粤府函〔2021〕163号）；</p> <p>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）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》（HJ 464—2009）；</p> <p>4、《广宁县北市镇横格坑水电站总装机容量 320kW/1 台发电机组建设项目环境影响报告表》及其审批意见（宁环函〔2016〕44号）；</p> <p>5、《广宁县北市镇横格坑水电站总装机容量 320kW/1 台发电机组建设项目检测报告》（编号：CNT202300449）。</p>																								
<p>调查范围</p>	<p>验收调查时段：一般分为工程前期、施工期、试运行期三个时段。介入工作时，项目已建成，本次验收调查主要以运行调试期为主。</p> <p>验收调查范围：与《广宁县北市镇横格坑水电站总装机容量 320kW/1 台发电机组建设项目环境影响报告表》评价范围一致，主要建筑包括拦河坝、引水系统、发电厂房、升压站。</p>																								
<p>调查因子</p>	<p>水污染调查因子：pH 值、COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷；</p> <p>噪声污染调查因子：项目边界等效 A 声级；</p> <p>固废污染调查重点：施工期弃土去向；</p> <p>生态修复调查重点：生态修复情况。</p>																								
<p>环境敏感目标</p>	<p>项目主要敏感点为：</p> <table border="1" data-bbox="325 1391 1386 1809"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>保护对象</th> <th>目标性质</th> <th>方位</th> <th>保护等级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>坪坑水</td> <td>水环境</td> <td>发电厂房左侧</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>新村</td> <td rowspan="4">空气环境 声环境</td> <td>拦水坝东侧 300m 发电厂房东侧 790m</td> <td rowspan="5">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准； 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>旧村</td> <td>拦水坝东侧 440m 发电厂房东侧 1000m</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>大峡</td> <td>发电厂房西侧 330m</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>丹竹坑</td> <td>发电厂房西南侧 770m</td> </tr> </tbody> </table>	序号	保护对象	目标性质	方位	保护等级	1	坪坑水	水环境	发电厂房左侧	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类	2	新村	空气环境 声环境	拦水坝东侧 300m 发电厂房东侧 790m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准； 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准	3	旧村	拦水坝东侧 440m 发电厂房东侧 1000m	4	大峡	发电厂房西侧 330m	5	丹竹坑	发电厂房西南侧 770m
序号	保护对象	目标性质	方位	保护等级																					
1	坪坑水	水环境	发电厂房左侧	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类																					
2	新村	空气环境 声环境	拦水坝东侧 300m 发电厂房东侧 790m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准； 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准																					
3	旧村		拦水坝东侧 440m 发电厂房东侧 1000m																						
4	大峡		发电厂房西侧 330m																						
5	丹竹坑		发电厂房西南侧 770m																						
<p>调查重点</p>	<p>营运期弃土去向；营运期污水控制情况；营运期噪声控制情况；营运期生态修复情况。</p>																								

3 验收执行标准

环境 质量 标准	<p>1、项目附近最主要的水体为坪坑水，参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（节选）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>指 标</th> <th>水温 (°C)</th> <th>pH 值</th> <th>溶解氧</th> <th>COD Mn</th> <th>CODc r</th> <th>BOD 5</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> <th>总氮</th> <th>铜</th> <th>锌</th> <th>氟化物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>II类限值 ≤</td> <td>/</td> <td>6~9</td> <td>≥6</td> <td>4</td> <td>15</td> <td>3</td> <td>0.5</td> <td>0.1</td> <td>0.5</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>III类限值 ≤</td> <td>/</td> <td>6~9</td> <td>≥5</td> <td>6</td> <td>20</td> <td>4</td> <td>1.0</td> <td>0.2</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <th>指 标</th> <th>硒</th> <th>砷</th> <th>汞</th> <th>镉</th> <th>六价 铬</th> <th>铅</th> <th>氰化 物</th> <th>挥发 酚</th> <th>石油 类</th> <th>LAS</th> <th>S²⁻</th> <th>粪大肠 菌群</th> </tr> <tr> <td>II类限值 ≤</td> <td>0.01</td> <td>0.05</td> <td>0.00005</td> <td>0.005</td> <td>0.05</td> <td>0.01</td> <td>0.05</td> <td>0.002</td> <td>.5</td> <td>0.2</td> <td>0.1</td> <td>1800</td> </tr> <tr> <td>III类限值 ≤</td> <td>0.01</td> <td>0.05</td> <td>0.0001</td> <td>0.005</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> <td>0.2</td> <td>0.005</td> <td>0.05</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> <td>10000</td> </tr> </tbody> </table> <p>单位：mg/L（pH 除外，粪大肠菌群为个/L）。</p>												指 标	水温 (°C)	pH 值	溶解氧	COD Mn	CODc r	BOD 5	氨氮	总磷	总氮	铜	锌	氟化物	II类限值 ≤	/	6~9	≥6	4	15	3	0.5	0.1	0.5	1.0	1.0	1.0	III类限值 ≤	/	6~9	≥5	6	20	4	1.0	0.2	1.0	1.0	1.0	1.0	指 标	硒	砷	汞	镉	六价 铬	铅	氰化 物	挥发 酚	石油 类	LAS	S ²⁻	粪大肠 菌群	II类限值 ≤	0.01	0.05	0.00005	0.005	0.05	0.01	0.05	0.002	.5	0.2	0.1	1800	III类限值 ≤	0.01	0.05	0.0001	0.005	0.05	0.05	0.2	0.005	0.05	0.2	0.2	10000
	指 标	水温 (°C)	pH 值	溶解氧	COD Mn	CODc r	BOD 5	氨氮	总磷	总氮	铜	锌	氟化物																																																																													
	II类限值 ≤	/	6~9	≥6	4	15	3	0.5	0.1	0.5	1.0	1.0	1.0																																																																													
	III类限值 ≤	/	6~9	≥5	6	20	4	1.0	0.2	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																													
	指 标	硒	砷	汞	镉	六价 铬	铅	氰化 物	挥发 酚	石油 类	LAS	S ²⁻	粪大肠 菌群																																																																													
	II类限值 ≤	0.01	0.05	0.00005	0.005	0.05	0.01	0.05	0.002	.5	0.2	0.1	1800																																																																													
III类限值 ≤	0.01	0.05	0.0001	0.005	0.05	0.05	0.2	0.005	0.05	0.2	0.2	10000																																																																														
<p>2、项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（节选）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="3">浓度限值（μg/Nm³）</th> </tr> <tr> <th>1 小时平均</th> <th>24 小时平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>二氧化硫（SO₂）</td> <td>50</td> <td>150</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>二氧化氮（NO₂）</td> <td>200</td> <td>80</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>可吸入颗粒物（PM₁₀）</td> <td>—</td> <td>150</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>												序号	污染物名称	浓度限值（μg/Nm ³ ）			1 小时平均	24 小时平均	年平均	1	二氧化硫（SO ₂ ）	50	150	60	2	二氧化氮（NO ₂ ）	200	80	40	3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	—	150	70																																																								
序号	污染物名称	浓度限值（μg/Nm ³ ）																																																																																								
		1 小时平均	24 小时平均	年平均																																																																																						
1	二氧化硫（SO ₂ ）	50	150	60																																																																																						
2	二氧化氮（NO ₂ ）	200	80	40																																																																																						
3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	—	150	70																																																																																						
<p>3、项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区标准，即昼间≤55dB（A）、夜间≤45dB（A）。</p>																																																																																										
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、生活污水预处理后执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的一级标准（第二时段），具体见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>分级</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> <th>悬浮物</th> <th>挥发酚</th> <th>硫化物</th> <th>石油类</th> <th>动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一级标准</td> <td>6~9</td> <td>90</td> <td>20</td> <td>10</td> <td>0.5</td> <td>60</td> <td>0.3</td> <td>0.58</td> <td>5.0</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>单位：mg/L（除 pH 值及注明外）。</p>											分级	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	悬浮物	挥发酚	硫化物	石油类	动植物油	一级标准	6~9	90	20	10	0.5	60	0.3	0.58	5.0	10																																																									
	分级	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	悬浮物	挥发酚	硫化物	石油类	动植物油																																																																															
	一级标准	6~9	90	20	10	0.5	60	0.3	0.58	5.0	10																																																																															
<p>2、施工期场界环境噪声不得超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》</p>																																																																																										

	<p>(GB12523-2011)中表 1 规定的排放限值执行，即昼间$\leq 70\text{dB(A)}$、夜间$\leq 55\text{dB(A)}$。</p> <p>运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准，即昼间$\leq 55\text{dB(A)}$、夜间$\leq 45\text{dB(A)}$。</p> <p>3、固体废物执行《广东省固体废物污染环境防治条例》(广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议于 2018 年 11 月 29 日修订通过)《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>无</p>

4 工程概况

项目名称	广宁县北市镇横格坑水电站总装机容量 320kW/1 台发电机组建设项目
项目地理位置 (附地理位置图)	广东省广宁县北市镇深坑村 (拦河坝地理坐标为 N23°55'30.50", E112°37'34.52", 发电厂房地理坐标为 N23°55'31.78", E112°37'16.85"), 详见附图 1
<p>主要工程内容及规模:</p> <p>横格坑水电站工程等别为 V 等, 工程规模为小(2)型。电站大坝为砌石重力坝, 坝顶长 18.0m, 坝顶宽 2.5m, 非溢流坝顶高程 591.0m; 溢流坝堰顶高程 588.0m, 最大坝高 12.00m, 水库总库容 3.5 万 m³。主要建筑有: 拦河坝、引水系统、发电厂房、升压站等。项目主要构筑物分布情况见附图 2。</p> <p>1、拦河坝</p> <p>拦河坝为混凝土砌石拱坝, 由非溢流坝和溢流坝组成。坝顶总长 18.0m。溢流坝为全开敞式溢流, 布置在坝体中间, 溢流段宽 12m, 堰体为 WES 标准剖面的实用堰, 堰顶高程 588.0m, 采用挑流式消能。两岸非溢流坝段长 6.0m, 坝顶高程为 591.0m, 坝顶宽 2.50m, 最大坝高 12.0m。</p> <p>拱坝建基在弱风化基岩上, 未设防渗帷幕, 一部分作固结灌浆处理。</p> <p>2、引水系统</p> <p>引水系统布置在左岸, 由进水闸、引水压力管道组成。进水闸设 1 孔, 孔口尺寸 0.8m, 采用平面钢闸门, 螺杆式启闭机控制, 闸前设拦污栅一道。冲砂闸设 1 孔, 孔口尺寸 1.0m, 采用平面钢闸门, 螺杆式启闭机控制。引水压力管洞全长 1300m。压力管采用预应力钢筋混凝土管, 管径 $\Phi 500$ mm, 压力管段全长 1300 m。</p> <p>3、发电厂房</p> <p>发电厂房采用地面式, 布置在河的右岸。厂房为框架结构, 尺寸为 9m\times7m\times5.5m (长\times宽\times高)。厂房内装 1 台共 320kW 的水轮发电机组。</p> <p>4、升压站</p> <p>升压站紧接厂房的右侧布置, 面积为 4.0 m\times4.0m, 设主变 1 台, 容量为 400kVA, 10kV 出线 1 回。</p>	

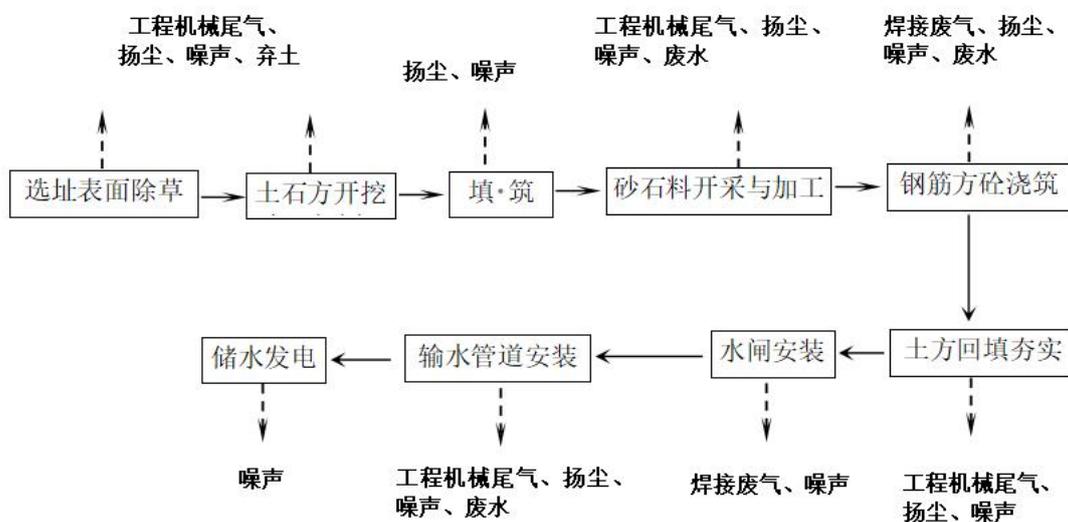
5、主要建筑物分布位置

拦河坝地理坐标为 N23°55'30.50"，E112°37'34.52"，发电厂房地理坐标为 N23°55'31.78"，E112°37'16.85"。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

与环评审批情况相比，项目实际工程建成后取消了生活厨房及配套的油烟净化装置。其他建设内容与环评审批情况一致。

建设项目的工程分析：



工程占地及平面布置（附图）

项目永久占地面积约 666.7 平方米，平面布置图见附图 2。

工程环境保护投资说明

项目实际总投资 200 万元人民币，其中环保投资约 30 万元，主要用于施工期的洒水降尘、生活污水治理、危险废物储存场所建设、发电机房降噪设施、弃土场及开垦后复绿等；运营期危险废物处置、生态流量监测、绿化管理及办理环保手续等。

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、施工期生态破坏及保护措施

(1) 扰动地表、破坏植被，造成生物量损失。

(2) 施工设备和人员的进驻，对于施工区域及邻近区域原有的野生动植物有惊扰的影响。

(3) 施工高峰期可能会造成施工河段短期的浊度上升，水中悬浮物增加从而影响局部河段内的鱼类生存环境。

(4) 雨季施工易引起水土流失。

(5) 临时物料堆放点和临时弃渣堆放点在雨季易造成水土流失量的增加，也易对施工区域河段造成水质影响从而影响其内鱼类的生境。

为保护区域生态环境质量现状和最大限度降低项目施工期生态环境不良影响，施工期项目应采取以下的生态保护措施：

(1) 在能满足项目施工需求的前提下，尽可能缩小施工作业带，减少临时占地面积。

(2) 施工期尽可能避开雨季，减少因大气降水而引起的水土流失量。

(3) 土石方开挖作业面、临时物料堆放点和临时弃渣堆放点应做好防治水土流失工作，如设置防护拦挡工程，使施工出现的弃渣、开挖面产生的水土流失在“点”上集中拦蓄。

(4) 施工中形成的新生面如管槽开挖等采取截水(洪)、排水沟、护坡和修筑挡土(渣)墙(坎)方式以保护区域和坡脚稳定，同时使水土流失在“线”上有效控制，减少地表径流冲刷，使泥、土、石“难出沟、不下河”。

(5) 施工结束后，应及时在施工作业带（包括施工场地和临时料渣场堆放点）进行土地整治——即进行土地平整、改造、修复、种植水保林草或复耕，形成“面”的防治。

(6) 对于临时施工区人员频繁活动的区域，施工过程中注意保护周边地区水土保持设施；类比同类项目，可在生活区及场地一侧布设一道临时排水渠，以便排除雨季山洪雨水，施工结束后，对场地内的临时施工设施进行清理，拆除临时建筑物，废渣运至临近的有关部门许可的渣场堆放。施工结束后，对施工生产占地范围地表进行场地疏松平整，并对其复耕或实施灌草绿化。

(7) 对于进驻的设备应尽可能选用低噪声低振动的设备，对进驻的人员应进行培训，督促其文明施工，并加强对生态保护的宣传。

(8) 施工过程中产生的弃渣应尽可能缩短清运周期，以减少施工现场的弃渣临时堆放量，物料也尽可能根据需要堆放，不应出现大量料渣长期堆放的情况。

(9) 施工结束后，应对施工生产占地范围地表进行复耕或实施灌草绿化；对进驻的人员进行培训，加强对生态保护的宣传；施工过程中产生的弃渣应尽可能缩短清运周期，物料也尽可能根据需要堆放。

2、运营期生态破坏、污染物排放及保护措施

项目建成运行后对环境的影响主要表现在职工产生的生活污水、生活垃圾和水轮机、发电机运转时产生的噪声；引水发电对水坝以下减、脱水河段鱼类和水资源可能产生影响；水坝淹没区可能对周边生态环境的结构功能、保护对象和价值产生影响等。

(1) 生态方面

项目属于日调节低坝引水径流式水电站，故各河段水温、水质差异不大，库区水质变化不大，但由于利用的坪坑水流量较少，应确保项目库区下泄水能满足减脱水段生态用水量的需求。在落实该措施后，项目运营期对生态环境的影响处于可接受范围。

(2) 污染物排放方面

项目运营期的废水主要为住宿的职工产生的生活污水，项目运营期共有职工 2 人，职工每人每天用水量按 0.15m^3 计算，则项目生活用水约为 $90\text{m}^3/\text{a}$ （年工作日 300 天），生活污水排放量为 $72\text{m}^3/\text{a}$ （排水按用水量的 80% 计），污水中主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮等，生活污水经三级化粪池处理后回用于附近的林地淋肥，不排放，对周围水环境影响不大。

项目营运过程中需要定期对机组进行维护，此过程会产生少量的废机油，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，该废机油为危险废物，为 HW08 类别（代码：900-249-08）。项目将废机油统一收集后交由有资质单位处理，对周边环境的影响较小。

住宿职工日常生活产生一定量的生活垃圾，垃圾产生量按住厂平均每人

每天 0.5 公斤计，则生活垃圾的产生量为 0.3t/a，生活垃圾集中收集后统一清运处置，对环境影响不大。

运行期间的噪声主要是发电机房内水轮机、发电机运转时产生的机械噪声，源强约为 70~90dB(A)，由于项目发电机房最近的敏感点位于南侧 20m 外的深坑村，本项目的发电机房内噪声源排放的噪声对其有一定程度的影响。

为确保项目噪声排放能在厂界达标，同时减少噪声排放对深坑村和区域生态环境中对声音敏感的动物的影响，建设单位应采取如下措施：

- ① 尽可能选用功能好、噪音低、振动低的设备。
- ② 营运期间务必关闭发电机房内的水轮机和发电机所在的车间门窗，最大限度隔断噪声的传播途径，从而减轻项目发电机房内噪声排放对外界的影响。
- ③ 对水轮机、发电机等设施采取消声、隔声、减振措施，以防止对建筑物外环境的污染。
- ④ 加强发电机房周边的绿化建设，尽量种植一些当地常见的乔木或果树，以起到较好的隔音效果。
- ⑤ 做好发电机房场界的围墙设置，如有必要设置足够高的围墙用以进一步隔音。

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（大气、水、声、固体废物、生态、振动、电磁等）

《广宁县北市镇横格坑水电站总装机容量320kW/1台发电机组建设项目环境影响报告表》内容：

一、施工期环境影响简要分析

广宁县北市镇横格坑水电站主要建设内容有：拦河坝、引水系统、发电厂房、升压站等，施工过程中对水、大气、声和生态环境会产生一定的影响。

（一）水环境影响分析

施工期产生的废水主要包括施工废水、车辆、机械设备的冲洗废水和施工人员的生活污水等。

1、施工废水

施工期产生的施工废水主要是管道施工时土层里的积水。这类废水排放量不大，废水中污染物主要是 SS、COD_{Cr}、石油类等。施工废水就近修建简易沉淀池经过预处理后回用，不排放，不会降低当地地表水环境质量。

运输车辆、作业机械的跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水冲刷后产生一定量的油污水，必须经隔油处理达标后排放，对地表水环境影响有限。

2、施工生活污水

项目施工期较长，在施工现场会为施工人员搭建临时的住所。施工人数约 30 人，工地生活用水按 0.05m³/人·d 计，用水量为 1.5m³/d；排放系数以 0.8 计，排放量约为 1.2m³/d。生活污水主要含有 COD、BOD₅、NH₃-N 等，经简易三级化粪池处理后用于附近的林地淋肥，对周边水环境影响不大。

（二）大气环境影响分析

1、扬尘

本项目在施工期产生的扬尘按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工

需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风情况下，会产生扬尘。减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。

由于本项目拦河坝、引水系统、发电机房等主要施工段周围最近的村庄位于发电机房南侧 20m 外，因此本项目扬尘对该村庄影响较大。项目应重视施工期的扬尘治理。为降低扬尘产生量，保护大气环境，建议施工单位采取如下措施防尘：

A、主要运输道路进行硬化，并使用草帘覆盖，防止扬尘。所有临时道路均需清洁、湿润，并加强管理，使运输车辆尽可能减缓行驶速度；

B、施工中建筑物应用围帘封闭；脚手架在拆除前，先将水平网内、脚手架上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘；

C、运输车辆出场时必须使用工程布覆盖，避免在运输过程中的抛洒现象；

D、建材堆放点要相对集中，并采取一定的防尘措施，抑制扬尘量；

E、选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫；

F、在施工场地出口放置防尘垫，运输车辆驶出施工场地前需用水清洗车体和轮胎；

G、运输车辆经过村庄时必须限制车速；

H、在施工场地清理阶段，做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生；

I、开挖出的土石方应加上围栏，且表面用毡布覆盖，将多余弃土及时外运；

J、合理安排施工时间，避免大风天气进行土方挖填；

K、施工现场采取围挡作业；

L、临时堆放的土石方、砂料场及临时道路等必要时应洒水，挖方应尽早清运回填；

M、其它地方环保部门要求采取的抑尘措施。

2、运输车辆及作业机械尾气

项目工程机械和运输车辆工作时会产生尾气，尾气中的污染物主要有 SO₂、NO_x、烟尘等。施工机械和汽车运输时所排放的尾气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响。项目运输道路两侧主要敏感点是道路两侧的村

庄，由于项目工程量不大，运输量也少，同时项目所在区域为山区，尾气经自然扩散后对区域环境空气质量造成的影响不大。

（三）噪声影响分析

1、预测模式

施工噪声可近似视为点声源处理，其衰减模式如下：

$$L_p=L_{po}-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中： L_p ——距声源 r 米处的施工噪声预测值，dB(A)；

L_{po} ——距声源 r_0 米处的参考声级，dB(A)；

r_0 —— L_{po} 噪声的测点距离（5 米或 1 米），m。

ΔL ——采取各种措施后的噪声衰减量，dB(A)。

2、施工噪声预测结果及分析

① 预测结果

施工期主要噪声源有挖掘机、运输车辆、搅拌机等施工行为。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。根据类比调查，叠加后的噪声增值约 3~8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。

② 施工期噪声影响分析

项目最近的敏感点位于发电机房南侧 20m 外的深坑村，故项目施工期噪声对其影响较大。为进一步降低项目施工期对周围环境及深坑村居民的影响，建议施工方采取以下措施以避免或减缓此不利影响：

- （1）采用较先进、噪声较低的施工设备；
- （2）将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间严禁施工；
- （3）禁止夜间运行的设备应严格执行有关规定，若必须夜间施工，须先向环保部门申报并征得许可，同时事先通知周围居民，以取得谅解；
- （4）运输车辆经过村庄时必须降低车速，同时禁止鸣放喇叭。

（四）固体废物影响分析

施工期产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾和渣土。主要包括平整场地或开挖地基的多余泥土，施工过程中残余泄漏的混凝土玻璃、钢筋头和施工人员的生活垃圾等。经估算，渣土等产生量约 1558t（779 方），部分作为场区内道路回填，其余运至相关部门许可的渣土堆放场所堆放。施工人数约 30 人，工

地生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，施工人员生活垃圾产生量约 15kg/d，集中收集后统一清运。

(五) 生态影响分析

工程的施工场地主要为山林地和滩地，施工期主要生态影响包括：

- 1、扰动地表、破坏植被，造成生物量损失；
- 2、施工设备和人员的进驻，对于施工区域及邻近区域原有的野生动植物有惊扰的影响；
- 3、施工高峰期可能会造成施工河段短期的浊度上升，水中悬浮物增加从而影响局部河段内的鱼类生存环境；
- 4、雨季施工易引起水土流失。
- 5、临时物料堆放点和临时弃渣堆放点在雨季易造成水土流失量的增加，也易对施工区域河段造成水质影响从而影响其内鱼类的生境。

为保护区域生态环境质量现状和最大限度降低项目施工期生态环境不良影响，建议项目在施工期采取以下的生态保护措施：

- 1、在能满足项目施工需求的前提下，尽可能缩小施工作业带，减少临时占地面积；
- 2、施工期尽可能避开雨季，减少因大气降水而引起的水土流失量；
- 3、土石方开挖作业面、临时物料堆放点和临时弃渣堆放点应做好防治水土流失工作，如设置防护拦挡工程，使施工出现的弃渣、开挖面产生的水土流失在“点”上集中拦蓄；
- 4、施工中形成的新生面如管槽开挖等采取截水(洪)、排水沟、护坡和修筑挡土(渣)墙(坎)方式以保护区域和坡脚稳定，同时使水土流失在“线”上有效控制，减少地表径流冲刷，使泥、土、石“难出沟、不下河”。
- 5、施工结束后，应及时在施工作业带（包括施工场地和临时料渣场堆放点）进行土地整治——即进行土地平整、改造、修复、种植水保林草或复耕，形成“面”的防治。

6、对于临时施工区人员频繁活动的区域，施工过程中注意保护周边地区水土保持设施；类比同类项目，可在生活区及场地一侧布设一道临时排水渠，以便排除雨季山洪雨水，施工结束后，对场地内的临时施工设施进行清理，拆除临时

建筑物，废渣运至临近的有关部门许可的渣场堆放。施工结束后，对施工生产占地范围地表进行场地疏松平整，并对其复耕或实施灌草绿化。

7、对于进驻的设备应尽可能选用低噪声低振动的设备，对进驻的人员应进行培训，督促其文明施工，并加强对生态保护的宣传。

8、施工过程中产生的弃渣应尽可能缩短清运周期，以减少施工现场的弃渣临时堆放量，物料也尽可能根据需要堆放，不应出现大量料渣长期堆放的情况。

鉴于项目占地区域及邻近区域的生态环境现状，且项目不涉及生态敏感点和重要生态保护目标，因此在落实上述措施后，本环评认为项目施工期的生态环境影响可控制在可接受范围内。

(六) 人群健康风险

由于外来施工人员的进驻，可能带来外来病菌，从而造成区域的人群健康风险加剧的影响。由于本项目工程为小型水电站，所需要的施工人员并不多，但如果忽视饮用水卫生，对垃圾、粪便管理不严，则有可能造成施工期间水传染病如痢疾、肝炎、急性肠胃炎等疾病发生和流行，从而引起当地居民疾病流行的可能。对此，建议项目施工时优先考虑雇佣当地居民，同时重视施工期卫生问题，最大程度避免出现流行性疾病的出现。

总体而言，本工程施工期对环境的影响主要表现在扬尘、噪声、施工废水、固体废物和对生态环境产生一定影响。由于项目工程量较小，施工期不长，且施工期的影响是暂时的，局部的，在施工中和结束后通过采取一系列的污染防治措施和生态恢复措施，可使上述各类不良影响程度降至可接受范围。。

二、营运期环境影响简要分析

(一) 运营期“三废一噪”影响分析

项目营运期的废水主要为住宿的职工产生的生活污水，项目营运期共有职工 2 人，职工每人每天用水量按 0.15m^3 计算，则项目生活用水约为 $90\text{m}^3/\text{a}$ （年工作日 300 天），生活污水排放量为 $72\text{m}^3/\text{a}$ （排水按用水量的 80% 计），污水中主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮等，生活污水经三级化粪池处理后回用于附近的林地淋肥，不排放，对周围水环境影响不大。

项目运营期的废气主要为职工厨房产生的油烟废气，可采用静电除油烟机处理后，浓度可低于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除率可在 80% 以上，符合排放标准要求，对

周围大气环境影响不大。

项目营运过程中需要定期对机组进行维护，此过程会产生少量的废机油，约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年修订版），该废机油为危险废弃物，为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类。项目拟将废机油统一收集后交由有资质单位处理。经上述处理后项目废机油对周边环境的影响较小。

住宿职工日常生活产生一定量的生活垃圾，垃圾产生量按住厂平均每人每天 0.5 公斤计，则生活垃圾的产生量为 0.3t/a，生活垃圾集中收集后统一清运处置，对环境的影响不大。

运行期间的噪声主要是发电机房内水轮机、发电机运转时产生的机械噪声，源强约为 70~90dB(A)，由于项目发电机房最近的敏感点位于南侧 20m 外的深坑村，本项目的发电机房内噪声源排放的噪声对其有一定程度的影响。

为确保项目噪声排放能在厂界达标，同时减少噪声排放对深坑村和区域生态环境中对声音敏感的动物的影响，建议建设单位采取如下措施：

(1) 尽可能选用功能好、噪音低、振动低的设备。

(2) 营运期间务必关闭发电机房内的水轮机和发电机所在的车间门窗，最大限度隔断噪声的传播途径，从而减轻项目发电机房内噪声排放对外界的影响。

(3) 对水轮机、发电机等设施采取消声、隔声、减振措施，以防止对建筑物外环境的污染。

(4) 加强发电机房周边的绿化建设，尽量种植一些当地常见的乔木或果树，以起到较好的隔音效果。

(5) 做好发电机房场界的围墙设置，如有必要设置足够高的围墙用以进一步隔音。

经采取上述措施后，项目发电机房内噪声排放可在场界达标，对外界环境影响不大。

(二) 水温、水质影响分析

本项目为日调节低坝引水式水电站，由于拦河坝较低，不会造成库区蓄水的明显水温分层现象，同时由于库区范围较小并采用日调节模式进行下游减脱水段的水量调节，故拦河坝的下泄水、经输水管送至发电房完成发电任务的尾水与天然河床水的水温和水质之间差异很小，基本不会造成不良生态影响。

本项目蓄水发电期间内造成水量的减少，使河水稀释自净能力减弱。但该河段内没有工矿企业分布，在河道附近污染负荷低，加之还有区间产水注入，河道比降大，流速快，曝气迅速，降解作用显著，因此对水功能区的水质现状影响不大。

(三) 库区影响分析

本项目为径流引水式水电站，河流水量经取水坝、压力管道引到发电机房进行发电，发电后尾水仍排入坪坑水河道。电站仅利用水能发电，不消耗水量，属非耗水工程，且水力发电是清洁、环保能源，不污染环境，项目建成后，电站基本上保持原河道形状，水文情势改变较小。建库后由于水体中溶解氧降低，对挥发酚、氟化物的自净能力有所下降，故建库后局部河段会出现挥发酚短期超标，氟化物超标加重等现象。随着库区水土保持工作的进一步开展，电站水质会趋向良好。而且水电站作为一种清洁能源，本身并不排放“三废”，不会对下游水质产生较大的影响。总体来说建库后河道水质变化不大，水资源的开发利用却得到了进一步优化。

(四) 减脱水段影响分析

电站运营期会形成水坝以下至发电房之间的减脱水河段，在此河段内水量只有电站弃水和区域内的区间补给水，水量会有很大程度的减少，在枯季对该河段地表水资源量影响较大。由于拦河坝的阻隔，将影响水生生物的种群交流，从而对水生生物多样性产生影响。水坝下至发电房之间的河道较窄，没有大的积水区，经调查未发现特有或珍稀濒危鱼类种类。根据国家环保总局办公厅环办函[2006]11号文《关于印发水电水利建设项目水环境与水生生态保护技术政策研讨会会议纪要的函》，维持水生生态系统稳定所需最小水量不应小于河道控制断面多年平均流量的10%。本项目所开发的坪坑水流量较小，平均流量为 $0.088\text{m}^3/\text{s}$ ，根据上述文件要求，本项目工程下泄库区水给减脱水段的量必须确保减脱水段最低径流量大于等于 $0.0088\text{m}^3/\text{s}$ ，在减脱水河段具有上述生态需水量的情况下，可认为本项目对区域减河段的水生生态影响可接受。

(五) 对生态结构功能及保护对象及价值的影响

本项目永久占地区域内植被现状主要以青皮竹、马尾松、鸭脚木、芒箕等乔木和灌木为主，草本植物主要是常见的野草为主，未发现珍稀濒危植物。

项目永久占地范围内人类活动迹象较多，野生动物活动迹象较少，未发现珍稀濒危野生动物在该区域活动的迹象。

项目所在位置的坪坑水河段内鱼类以鲫鱼、泥鳅、沙鳅等以喜急流性和底栖性的种类较多，鱼产量较低，未发现重要的鱼类“三场”、洄游通道及主要经济鱼类集中养殖区。

坪坑水不属于水生生态敏感区。但水利工程的兴建在一定程度上将对河流生态系统造成影响，具体表现为使河流形态发生变化，在一定程度上破坏了河流生态系统的完整性，降低了河流形态的多样性，导致流域生物群落多样性降低。但本工程占用和破坏的绿地面积很少，主要包括小型拦河坝、发电机房，被破坏的植被面积不大。因此项目只要在施工期结束后及时采取有效的生态恢复措施，并在运营期确保库区下泄水能满足河段内的水生生态需水量的要求，可认为项目运营期对区域植被、动物和鱼类的影响不大，对生态结构功能及保护对象的影响不大，对其保护价值没有大的影响。

(六) 生态正效益分析

工程建成后在生态环境中最突出的正效应有：建成后库容增加，水库的削峰和滞洪能力增强，在大洪水来临后可以蓄滞部分洪峰，保证下游河道不被过度的冲刷，降低河流区域生态环境的恶化。提供的清洁能源，改善农村生活条件，以电代柴，有利于保护植被，保护生态环境。本工程强调对环境的改善作用，在工程施工中与水土保持规划相协调，有利于保护水库库区及水库周边的生态环境，对区域生态环境完善产生积极影响。

(七) 其它影响分析

1、土地利用现状改变

项目水库淹没虽然使当地山地有所减少，但水域面积相应增加，从土地构成看，这是一种从林业资源变为水面资源的资源转换。但由于资源转换的绝对数量不多，故本项目不会明显地改变当地的土地利用方式。

2、自然灾害分析

本项目工程区工程地质环境良好，自然环境优越，坡残积物覆盖较为稳定，自然形成的滑坡、泥石流等灾害可能性较小。但由于工程建成蓄水后，水位的消落影响易引发河道两岸崩塌。根据工程性质特点，结合地质灾害发育现状及发展

趋势，注重地质环境条件及其动态变化分析，应合理地进行地质灾害的防治，消除因地质灾害引起的环境问题。

地质环境影响防治措施及建议：地质灾害引起的环境问题防治要坚持“预防为主，防治结合”的原则，最大限度地减少地质灾害造成危害，保证库区河道两岸稳定，根据该段河道特点及可能出现的地质灾害危险性，对其提出以下防治措施建议。

(1) 为了确保库区河道两岸安全，建议对部分河道边坡适当进行防护。

(2) 对部分危险地段河道，要设置适当的防护措施，设置标志牌，确保生产安全进行。

(3) 地质灾害是动态变化的，应建立健全地质灾害安全监管制度，加强地表各类地质灾害监测，一旦发现险情，要及时的向有关部门报告以便有效及时的处治，做到安全生产，防患于未然。

(4) 大暴雨天易形成洪水流，应做好防洪工作，尤其是暴雨天暂时停止施工，以防发生事故。

(5) 有关部门提出的防范措施和其它一切可降低风险概率或者减少自然灾害发生后产生的危害的措施。

在落实上述措施后，可有效降低因本项目而造成自然灾害的概率，防止自然灾害的发生。

三、结论

综上所述，本项目运营期因项目本身特性和“三废一噪”的排放等对区域生态环境会造成一定程度的不良影响，同时存在引发自然灾害的风险，项目在严格采取设计和环评中提出的生态影响减缓措施、补偿措施和自然灾害防范措施后，项目运营期对外环境的不良影响可控制在可接受范围。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

《关于广宁县北市镇横格坑水电站总装机容量 320kW/1 台发电机组建设项目环境影响报告表的审批意见》（宁环函〔2016〕44 号），详细内容见附件 1。

6 环境保护设施执行情况

项目阶段		环境影响报告表及审批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
设计阶段	生态影响	——	——	——
	污染影响	——	——	——
	社会影响	——	——	——
施工期	生态影响	<p>(1) 在能满足项目施工需求的前提下,尽可能缩小施工作业带,减少临时占地面积;</p> <p>(2) 施工期尽可能避开雨季,减少因大气降水而引起的水土流失量;</p> <p>(3) 土石方开挖作业面、临时物料堆放点和临时弃渣堆放点应做好防治水土流失工作,如设置防护拦挡工程,使施工出现的弃渣、开挖面产生的水土流失在“点”上集中拦蓄;</p> <p>(4) 施工中形成的新生面如管槽开挖等采取截水(洪)、排水沟、护坡和修筑挡土(渣)墙(坎)方式以保护区域和坡脚稳定,同时使水土流失在“线”上有效控制,减少地表径流冲刷,使泥、土、石“难出沟、不下河”。</p> <p>(5) 施工结束后,应及时在施工作业带(包括施工场地和临时料渣场堆放点)进行土地整治——即进行土地平整、改造、修复、种植水保林草或复耕,形成“面”的防治。</p>	<p>经建设单位反馈,施工期项目基本按环评落实生态保护措施,具体如下:</p> <p>(1) 在能满足项目施工需求的前提下,缩小施工作业带,减少临时占地面积;</p> <p>(2) 施工期避开雨季,减少因大气降水而引起的水土流失量;</p> <p>(3) 土石方开挖作业面、临时物料堆放点和临时弃渣堆放点做好防治水土流失工作;</p> <p>(4) 施工中形成的新生面如管槽开挖等采取截水(洪)、排水沟、护坡和修筑挡土(渣)墙(坎)方式以保护区域和坡脚稳定,同时使水土流失在“线”上有效控制,减少地表径流冲刷,使泥、土、石“难出沟、不下河”。</p> <p>(5) 施工结束后,及时在施工作业带进行土地平整、改造、修复、种植水保林草或复耕,形成“面”的防治。</p>	

项目 阶段	环境影响报告表及审批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	<p>(6) 对于临时施工区人员频繁活动的区域, 施工过程中注意保护周边地区水土保持设施; 类比同类项目, 可在生活区及场地一侧布设一道临时排水渠, 以便排除雨季山洪雨水, 施工结束后, 对场地内的临时施工设施进行清理, 拆除临时建筑物, 废渣运至临近的有关部门许可的渣场堆放。施工结束后, 对施工生产占地范围地表进行场地疏松平整, 并对其复耕或实施灌草绿化。</p> <p>(7) 对于进驻的设备应尽可能选用低噪声低振动的设备, 对进驻的人员应进行培训, 督促其文明施工, 并加强对生态保护的宣传。</p> <p>(8) 施工过程中产生的弃渣应尽可能缩短清运周期, 以减少施工现场的弃渣临时堆放量, 物料也尽可能根据需要堆放, 不应出现大量料渣长期堆放的情况。</p>	<p>(6) 在生活区及场地一侧布设一道临时排水渠, 以便排除雨季山洪雨水, 施工结束后, 对场地内的临时施工设施进行清理, 拆除临时建筑物, 废渣运至临近的有关部门许可的渣场堆放。施工结束后, 对施工生产占地范围地表进行场地疏松平整, 并对其复耕或实施灌草绿化。</p> <p>(7) 选用低噪声低振动的设备, 对进驻的人员进行培训, 督促其文明施工。</p> <p>(8) 缩短施工过程中产生弃渣的清运周期, 物料根据需要堆放, 没有出现大量料渣长期堆放的情况。</p>	有效降低生态影响
	<p>施工废水就近修建简易沉淀池经过预处理后回用, 不排放, 不会降低当地地表水环境质量。施工人员生活污水经简易三级化粪池处理后用于附近的林地淋肥, 对周边水环境影响不大。</p>	<p>经建设单位反馈, 施工期基本按环评落实相关水污染防治措施, 具体如下: 施工废水修建沉淀池预处理后回用, 不排放; 施工人员生活污水经简易三级化粪池处理后用于附近的林地淋肥。</p>	有效降低水污染影响

项目阶段	环境影响报告表及审批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
大气污染影响	<p>(1) 主要运输道路进行硬化, 并使用草帘覆盖, 防止扬尘。所有临时道路均需清洁、湿润, 并加强管理, 使运输车辆尽可能减缓行驶速度;</p> <p>(2) 施工中建筑物应用围帘封闭; 脚手架在拆除前, 先将水平网内、脚手架上的垃圾清理干净, 清理时应避免扬尘;</p> <p>(3) 运输车辆出场时必须使用工程布覆盖, 避免在运输过程中的抛洒现象;</p> <p>(4) 建材堆放点要相对集中, 并采取一定的防尘措施, 抑制扬尘量;</p> <p>(5) 选择对周围环境影响较小的运输路线, 定时对运输路线进行清扫;</p> <p>(6) 在施工场地出口放置防尘垫, 运输车辆驶出施工场地前需用水清洗车体和轮胎;</p> <p>(7) 运输车辆经过村庄时必须限制车速;</p> <p>(8) 在施工场地清理阶段, 做到先洒水, 后清扫, 防止扬尘产生;</p> <p>(9) 开挖出的土石方应加上围栏, 且表面用毡布覆盖, 将多余弃土及时外运;</p> <p>(10) 合理安排施工时间, 避免大风天气进行土方挖填;</p> <p>(11) 施工现场采取围挡作业;</p> <p>(12) 临时堆放的土石方、砂料场及临时道路等必要时洒水, 挖方应尽早清运回填。</p>	<p>经建设单位反馈, 施工期项目基本按环评落实大气污染防治措施, 具体如下:</p> <p>(1) 运输车辆尽可能减缓行驶速度;</p> <p>(2) 施工中建筑物采用围帘封闭;</p> <p>(3) 运输车辆出场时使用工程布覆盖, 避免在运输过程中的抛洒现象;</p> <p>(4) 建材堆放点相对集中, 并采取一定的防尘措施, 抑制扬尘量;</p> <p>(5) 运输车辆经过村庄时限制车速;</p> <p>(6) 在施工场地清理阶段, 做到先洒水, 后清扫, 防止扬尘产生;</p> <p>(7) 开挖出的土石方加上围栏, 且表面用毡布覆盖, 将多余弃土及时外运;</p> <p>(8) 合理安排施工时间, 避免大风天气进行土方挖填;</p> <p>(9) 临时堆放的土石方、砂料场及临时道路等必要时进行洒水, 挖方及时清运回填。</p>	有效降低大气污染影响

项目阶段		环境影响报告表及审批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
	噪声污染影响	(1) 采用较先进、噪声较低的施工设备； (2) 将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间严禁施工； (3) 禁止夜间运行的设备应严格执行有关规定，若必须夜间施工，须先向环保部门申报并征得许可，同时事先通知周围居民，以取得谅解； (4) 运输车辆经过村庄时必须降低车速，同时禁止鸣放喇叭。	经建设单位反馈，施工期项目按环评落实噪声污染防治措施，具体如下：采用低噪声机械；使用符合国家标准的机械入场施工；高噪声设备夜间不施工；设备维修保养情况良好。	有效降低噪声对环境的影响
	固废污染影响	渣土部分作为场区内道路回填，其余运至相关部门许可的渣土堆放场所堆放。施工人员生活垃圾收集后统一清运。	经建设单位反馈，施工期项目按环评落实固废污染防治措施，具体如下：渣土部分作为场区内道路回填，其余运至相关部门许可的渣土堆放场所堆放。施工人员生活垃圾收集后统一清运。	有效降低固废对环境的污染影响
	社会影响	/	/	/
运行期	生态影响	施工期结束后及时采取有效的生态恢复措施，并在运营期确保库区下泄水能满足河段内的水生生态需水量的要求。	据调查，项目已采取有效的生态恢复措施； 在库区设置了生态流量通道并安装了监控仪器，保证泄水满足河段内的水生生态需水量的要求。	有效降低生态影响
	水污染影响	生活污水经三级化粪池处理后回用于附近的林地淋肥	据调查，项目生活污水经三级化粪池处理后回用于附近的林地淋肥	基本不会对附近水体的造成影响。
	大气污染影响	运营期的废气主要为职工厨房产生的油烟废气，可采用静电除油烟机处理后，浓度可低于 2.0mg/m ³ ，去除率可在 80%以上，符合排放标准要求，对周围大气环境影响不大。	据调查， 项目聘用人员仅 2 人，没有设置厨房的必要性，员工就餐在项目外自行解决，不存在油烟废气。	不存在废气，不对大气环境造成影响。

项目阶段	环境影响报告表及审批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
噪声影响	<p>(1) 尽可能选用功能好、噪音低、振动低的设备。</p> <p>(2) 营运期间务必关闭发电机房内的水轮机和发电机所在的车间门窗,最大限度隔断噪声的传播途径,从而减轻项目发电机房内噪声排放对外界的影响。</p> <p>(3) 对水轮机、发电机等设施采取消声、隔声、减振措施,以防止对建筑物外环境的污染。</p> <p>(4) 加强发电机房周边的绿化建设,尽量种植一些当地常见的乔木或果树,以起到较好的隔音效果。</p> <p>(5) 做好发电机房场界的围墙设置,如有必要设置足够高的围墙用以进一步隔音。</p>	<p>据调查,项目已落实的噪声防治措施如下:</p> <p>(1) 选用功能好、噪音低、振动低的设备。</p> <p>(2) 营运期间保持发电机房内的水轮机和发电机所在的车间门窗的关闭,最大限度隔断噪声的传播途径,从而减轻项目发电机房内噪声排放对外界的影响。</p> <p>(3) 对水轮机、发电机等设施采取消声、隔声、减振措施,以防止对建筑物外环境的污染。</p> <p>(4) 发电机房周边种植一些当地常见的乔木,以起到较好的隔音效果。</p>	<p>基本没有对周围声环境造成不良影响。</p>
固废影响	<p>营运过程中需要定期对机组进行维护,此过程会产生少量的废机油,废机油统一收集后交由有资质单位处理;生活垃圾集中收集后统一清运处置。</p>	<p>据调查,项目已落实的固废防治措施如下:废机油统一收集后交由有资质单位处理;生活垃圾集中收集后统一清运处置。</p>	<p>固体废物得到有效处置,没有对周围环境造成影响。</p>
社会影响	<p>——</p>	<p>——</p>	<p>——</p>

7 环境影响调查

施 工 期	生态 影响	<p>主要生态影响包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、扰动地表、破坏植被，造成生物量损失； 2、施工设备和人员的进驻，对于施工区域及邻近区域原有的野生动植物有惊扰的影响； 3、施工高峰期可能会造成施工河段短期的浊度上升，水中悬浮物增加从而影响局部河段内的鱼类生存环境； 4、雨季施工易引起水土流失。 5、临时物料堆放点和临时弃渣堆放点在雨季易造成水土流失量的增加，也易对施工区域河段造成水质影响从而影响其内鱼类的生境。 <p>据公众意见调查（见附件 4）结果所知，项目在施工期采取了多项生态保护措施，且项目不涉及生态敏感点和重要生态保护目标，施工期的生态环境影响在可接受范围内。</p>
	污染 影响	<p>施工过程的废水、废气、噪声和固体废物会对环境产生一定的影响。据公众意见调查（见附件 4）结果所知，施工期项目采取的污染防治措施可行有效，得到周边村民一致认可，环境污染影响在可接受范围内。</p>
	社会 影响	<p>由于外来施工人员的进驻，可能带来外来病菌，从而造成区域的人群健康风险加剧的影响。由于本项目工程为小型水电站，所需要的施工人员并不多，但如果忽视饮用水卫生，对垃圾、粪便管理不严，则有可能造成施工期间水传染病如痢疾、肝炎、急性肠胃炎等疾病发生和流行，从而引起当地居民疾病流行的可能。对此，项目施工雇佣当地居民，重视施工期卫生问题，避免了流行性疾病的出现。</p>

运行期	生态影响	<p>项目永久占地区域内植被现状主要以青皮竹、马尾松、鸭脚木、芒箕等乔木和灌木为主，草本植物主要是常见的野草为主，未发现珍稀濒危植物。</p> <p>项目永久占地范围内人类活动迹象较多，野生动物活动迹象较少，未发现珍稀濒危野生动物在该区域活动的迹象。</p> <p>项目所在位置的坪坑水河段内鱼类以鲫鱼、泥鳅、沙鳅等以喜急流性和底栖性的种类较多，鱼产量较低，未发现重要的鱼类“三场”、洄游通道及主要经济鱼类集中养殖区。</p> <p>坪坑水不属于水生生态敏感区。但水利工程的兴建在一定程度上将对河流生态系统造成影响，具体表现为使河流形态发生变化，在一定程度上破坏了河流生态系统的完整性，降低了河流形态的多样性，导致流域生物群落多样性降低。但本工程占用和破坏的绿地面积很少，主要包括小型拦河坝、发电机房，被破坏的植被面积不大。项目在施工期结束后及时采取了有效的生态恢复措施，在库区设置了生态流量通道并安装了监控仪器，保证泄水满足河段内的水生生态需水量的要求，可认为项目对区域植被、动物和鱼类的影响不大，对生态结构功能及保护对象的影响不大。</p>
	污染影响	<p>项目建成运行后对环境的影响主要表现在职工产生的生活污水、生活垃圾和水轮机、发电机运转时产生的噪声。</p> <p>废水主要为住宿的职工产生的生活污水，生活污水经三级化粪池处理后回用于附近的林地淋肥，不排放。</p> <p>噪声主要是发电机房内水轮机、发电机运转时产生的机械噪声。项目通过选用噪音低、振动低的设备，墙体隔音，对发电机采取消声、隔声、减振措施，机房周边种植乔木等措施进行治理。</p> <p>废机油统一收集后交由有资质单位处理；生活垃圾集中收集后统一清运处置。</p> <p>采取上述措施后，项目运行期对周边环境的影响较小。</p>
	社会影响	<p>项目建成后库容增加，水库的削峰和滞洪能力增强，在大洪水来临后可以蓄滞部分洪峰，保证下游河道不被过度的冲刷，降低河流区域生态环境的恶化。提供的清洁能源，改善农村生活条件，以电代柴，有利于保护植被，保护生态环境。</p>

8 环境质量及污染源监测（附监测布点图）

污染源监测情况：

2023 年 2 月 27 日至 28 日，水电站委托广东中诺国际检测认证有限公司对项目进行验收监测并出具了检测报告（编号：CNT202300449）。

生活污水、噪声监测点位、因子和频次见表 8-1，布点示意图见图 8-1。

表 8-1 监测点位、因子和频次

类别	采样点位	具体位置	监测因子	采样频次
废水	生活污水处理后	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、悬浮物	4 次/天，监测 2 天
噪声	厂界外	发电机房外 4 个点	噪声	2 次/天，监测 2 天

备注：监测期间，项目昼夜均在运营。

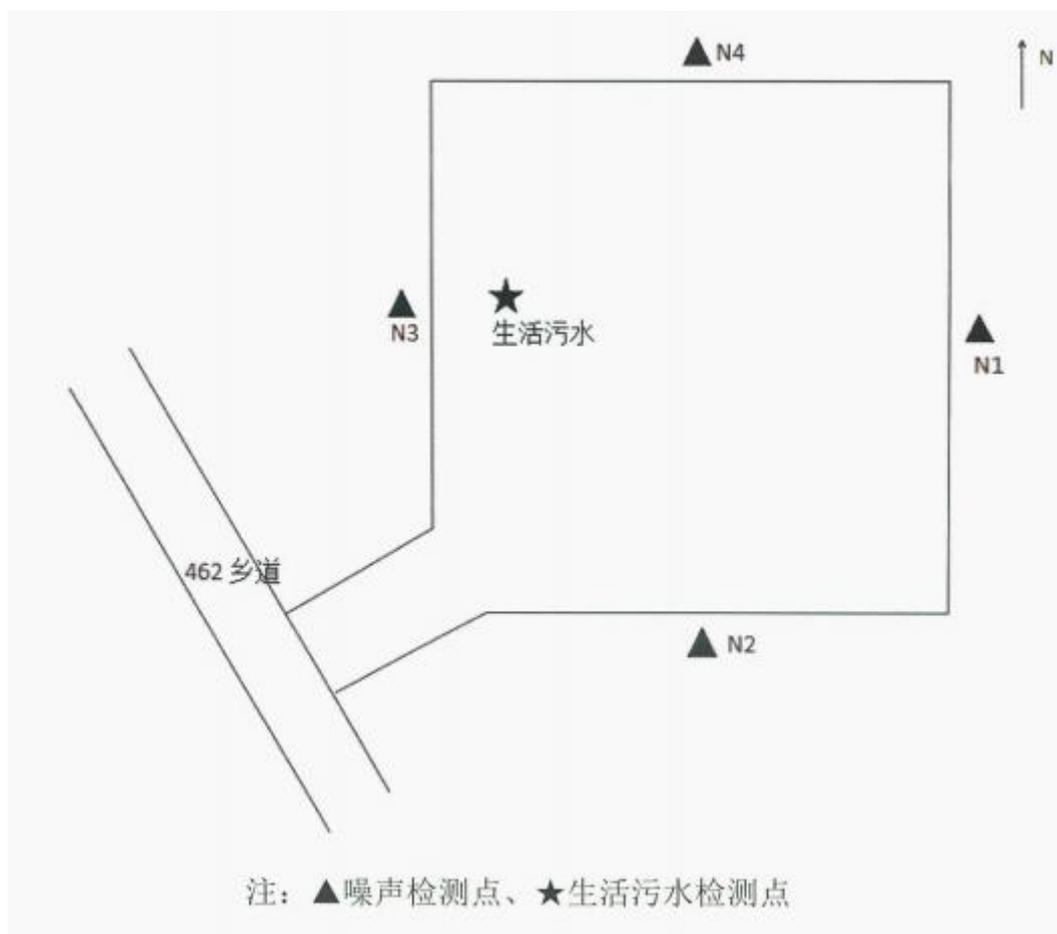


图 8-1 项目监测点位示意图

项目生活污水监测结果见表 8-2，边界噪声监测结果见表 8-3。

表 8-2 项目生活污水监测结果

监测项目	监测日期	监测结果 单位: mg/L (注明除外)					标准限值	结果评价
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	范围或均值		
pH 值 (无量纲)	02 月 27 日	6.1	7.0	6.3	6.6	6.1~7.0	6~9	达标
	02 月 28 日	6.3	6.1	6.8	7.1	6.1~7.1		达标
化学需氧量	02 月 27 日	74	55	49	63	60	90	达标
	02 月 28 日	53	63	85	41	60		达标
五日生化需氧量	02 月 27 日	13.0	16.5	14.7	18.9	15.8	20	达标
	02 月 28 日	15.9	18.9	17.3	12.3	16.1		达标
悬浮物	02 月 27 日	23	26	18	21	22	60	达标
	02 月 28 日	16	22	29	25	23		达标
氨氮	02 月 27 日	3.09	3.17	2.98	2.81	3.01	10	达标
	02 月 28 日	2.91	2.61	3.08	2.75	2.84		达标
总磷	02 月 27 日	0.34	0.21	0.28	0.30	0.28	0.5	达标
	02 月 28 日	0.26	0.30	0.19	0.23	0.24		达标
执行标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准。							

上述监测结果表明: 验收监测期间, 项目生活污水处理后污染物 pH 值为 6.1-7.1, 化学需氧量日均浓度最大值为 60mg/L, 五日生化需氧量日均浓度最大值为 16.1mg/L, 悬浮物日均浓度最大值为 23mg/L, 氨氮日均浓度最大值为 3.01mg/L, 总磷日均浓度最大值为 0.28mg/L, 均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准限值要求。

表 8-3 项目边界噪声监测结果

监测日期	监测点位及编号	监测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果 评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2023-02-27	东面厂界外 1 米 N1	53.4	43.7	55	45	达标
	南面厂界外 1 米 N2	53.7	43.5	55	45	达标
	西面厂界外 1 米 N3	53.6	43.8	55	45	达标
	北面厂界外 1 米 N4	54.2	43.9	55	45	达标
2023-02-28	东面厂界外 1 米 N1	54.1	44.1	55	45	达标
	南面厂界外 1 米 N2	53.5	43.7	55	45	达标
	西面厂界外 1 米 N3	53.7	43.8	55	45	达标
	北面厂界外 1 米 N4	54.3	43.9	55	45	达标
环境条件	2023-02-27: 天气良好, 无雨、风速 2.5 m/s; 2023-02-28: 天气良好, 无雨、风速 2.6 m/s。					
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类。					

上述监测结果表明: 验收监测期间, 项目东面边界昼间噪声为 53.4-54.1dB, 夜间噪声为 43.7-44.1dB; 南面边界昼间噪声为 53.5-53.7dB, 夜间噪声为 43.5-43.7dB; 西面边界昼间噪声为 53.6-53.7dB, 夜间噪声为 43.8dB; 北面边界昼间噪声为 54.2-54.3dB, 夜间噪声为 43.9dB; 项目边界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类限值要求。

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）

施工期：广宁县北市镇横格坑水电站

运行期：广宁县北市镇横格坑水电站

环境监测能力建设情况

无须建设。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

项目为生态类建设项目，且周边环境不敏感，运营期无明确需要监测的污染源。

环境管理状况分析与建议

项目现状运行良好，将持续落实各项生态保护措施、污染防治措施，降低项目营运期对周边环境的影响。

10 调查结论与建议

调查结论及建议

广宁县北市镇横格坑水电站总装机容量 320kW/1 台发电机组建设项目位于广东省广宁县北市镇深坑村，属引水式径流水电站，实际总投资 200 万元人民币，其中环保投资约 30 万元。项目建成后主要建筑包括：拦河坝、引水系统、发电厂房、升压站等，电站总装机容量 320kW/1 台，年均发电量为 77 万 kW·h。

施工期：

施工过程的废水、废气、噪声和固体废物会对环境产生一定的影响。经走访调查获悉，项目施工期间并没有收到周边村民的环境污染投诉和生态环境部门的环境污染处罚。可认为施工期项目采取的污染防治措施可行有效，环境污染影响在可接受范围内。

同时，项目在施工期采取了多项生态保护措施，且项目不涉及生态敏感点和重要生态保护目标，施工期的生态环境影响在可接受范围内。

运营期：

项目在施工期结束后及时采取了有效的生态恢复措施，在库区设置了生态流量通道并安装了监控仪器，保证泄水满足河段内的水生生态需水量的要求，可认为项目对区域植被、动物和鱼类的影响不大，对生态结构功能及保护对象的影响不大。

项目生活污水经三级化粪池处理后回用于附近的林地淋肥，不排放。

项目通过选用噪音低、振动低的设备，墙体隔音，对发电机采取消声、隔声、减振措施，机房周边种植乔木等措施进行噪声治理。

检测报告（编号：CNT202300449）结果表明：

验收监测期间，项目生活污水处理后污染物 pH、化学需氧量，五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷浓度符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准限值要求。

验收监测期间，项目各边界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类限值要求。

结论及建议：

项目执行国家建设项目环境管理“三同时”制度，建立及完善各项环境保护

管理规章制度，执行情况良好，主体工程及环境保护措施基本按照环评报告表建议及环评批复要求落实。项目施工期污染防治措施可行有效，运营期的生活污水、噪声监测结果均能达到相关标准要求，生态保护措施落实到位，从环境保护角度评价，建议项目可通过竣工环境保护验收。

注释

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 验收监测布点图

附图 4 项目现状照

附图 5 项目“三线一单”符合性分析图

附件 1 环境影响报告表审批意见

附件 2 关于呈报《广宁县北市镇横格坑水电站工程项目申请报告》的初审意见

附件 3 危险废物处置合同

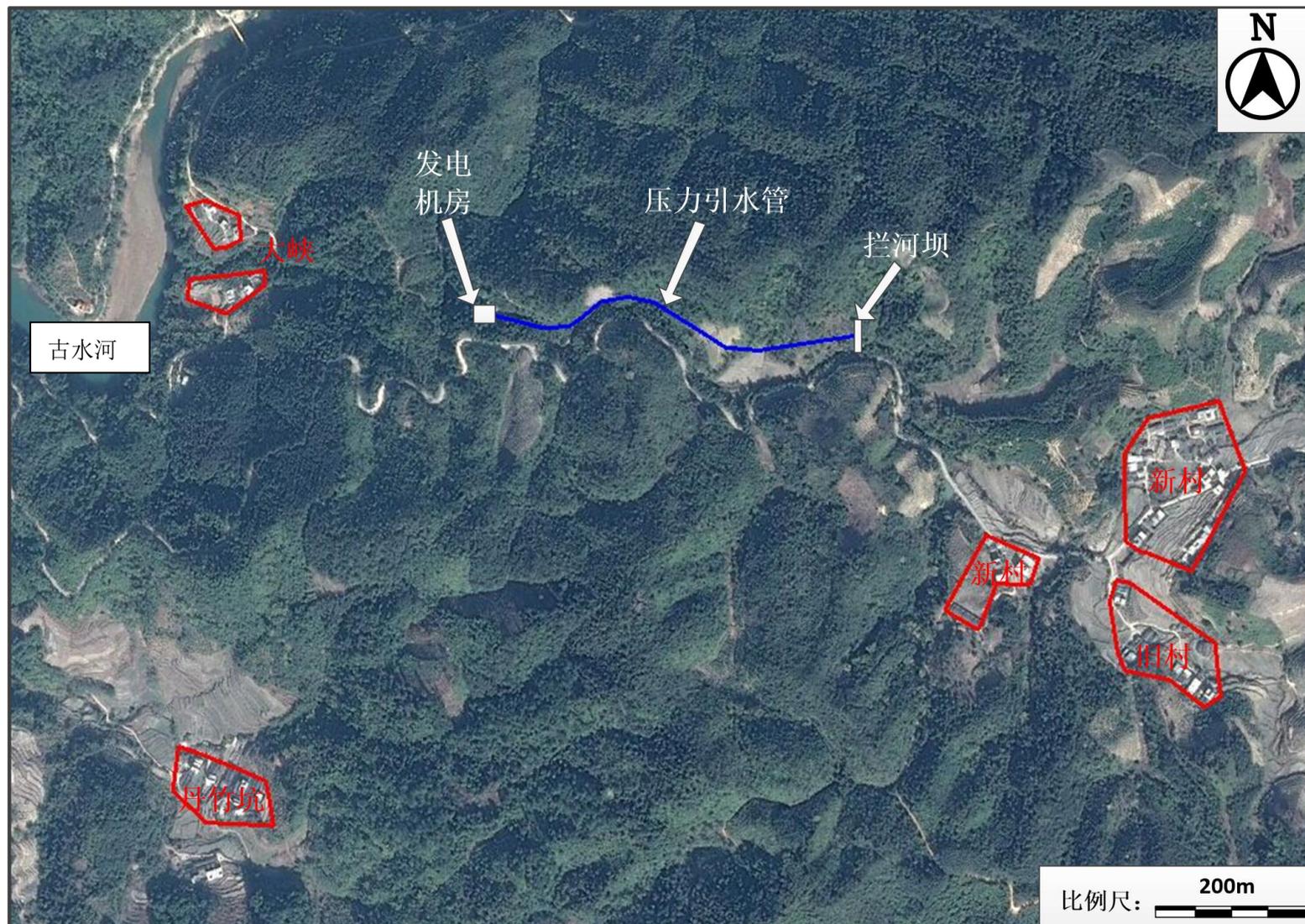
附件 4 公众意见调查表

附件 5 验收监测工况说明

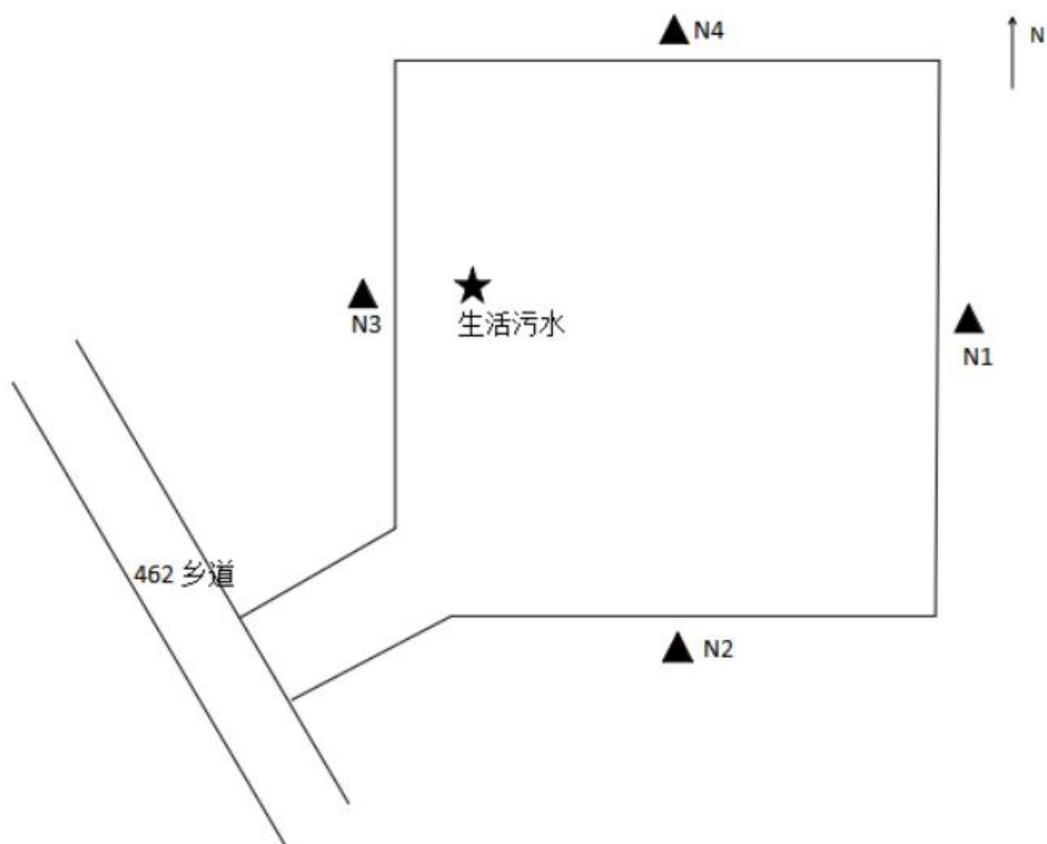
附件 6 检测报告（编号：CNT202300449）

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图 2 项目平面布置图



附图 3 验收监测布点图



注：▲噪声检测点、★生活污水检测点。

附图 4 项目现状照



拦河坝



水库



生态流量监测装置



发电机房



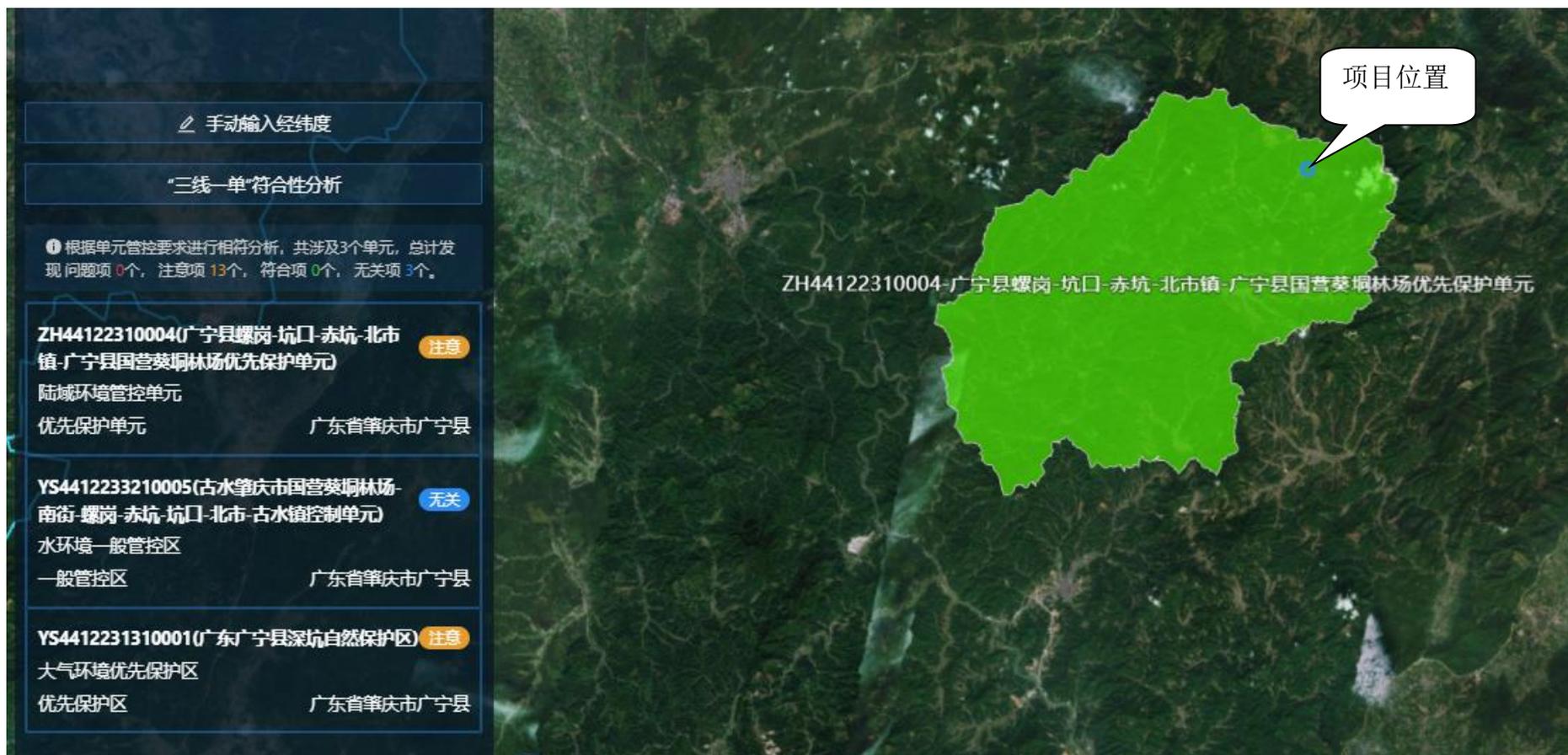
320KW.h发电机



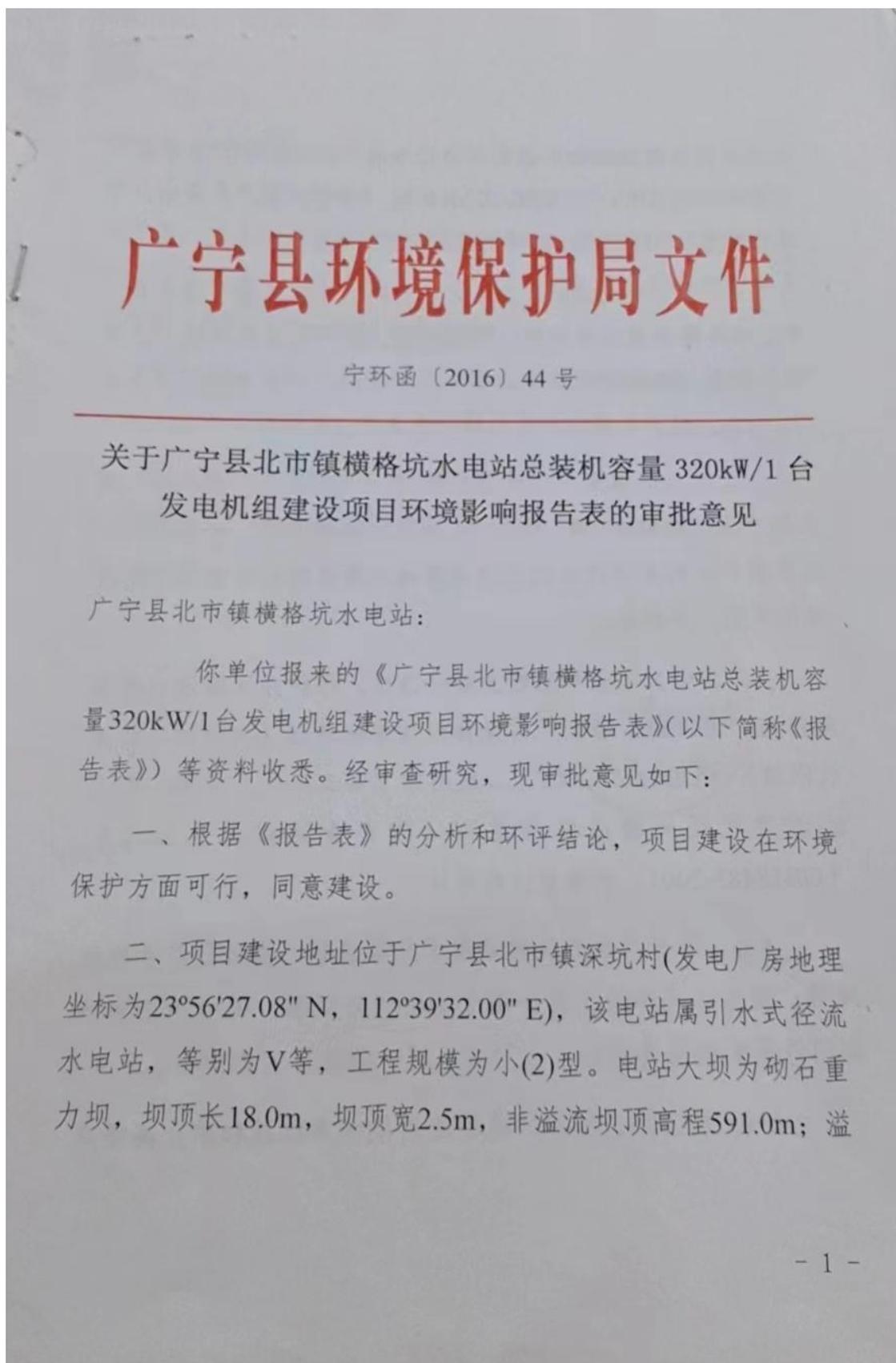
发电机铭牌

<p>危废仓及相关标识</p>	<p>危废仓防渗措施</p>

附图 5 项目“三线一单”符合性分析图



附件 1 环境影响报告表审批意见



流坝堰顶高程588.0m，最大坝高12.0m，水库总库容3.5万m³。主要建设内容有：拦河坝、引水系统、发电厂房、升压站。项目总投资215.38万元，其中环保投资20万元。

三、项目建设期和运营期环境保护工作要根据《报告表》提出的环保措施及有关建议逐条实施，并严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物稳定达标排放，并重点做好如下工作：

（一）认真落实水环境保护措施，严禁各类废水外排。施工期产生的冲洗废水和生活污水经沉淀池预处理后全部回用；运营期产生的生活污水经三级化粪池处理达标后全部用于附近林地淋肥，不排放。

（二）项目须采取对作业场地围挡、围护并定期洒水等有效措施，确保扬尘等大气污染物排放浓度达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准（第二时段）标准。厨房油烟废气经处理后必须达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准后方可排放。

（三）项目产生的废机油属于危险废物，须交有资质单位处理；建筑淤泥和渣土部分用于场内道路回填，部分运至相关部门许可的渣土场堆放；生活垃圾统一收集后定期清运。

（四）施工期，项目须通过选用低噪声机械和禁止高噪声

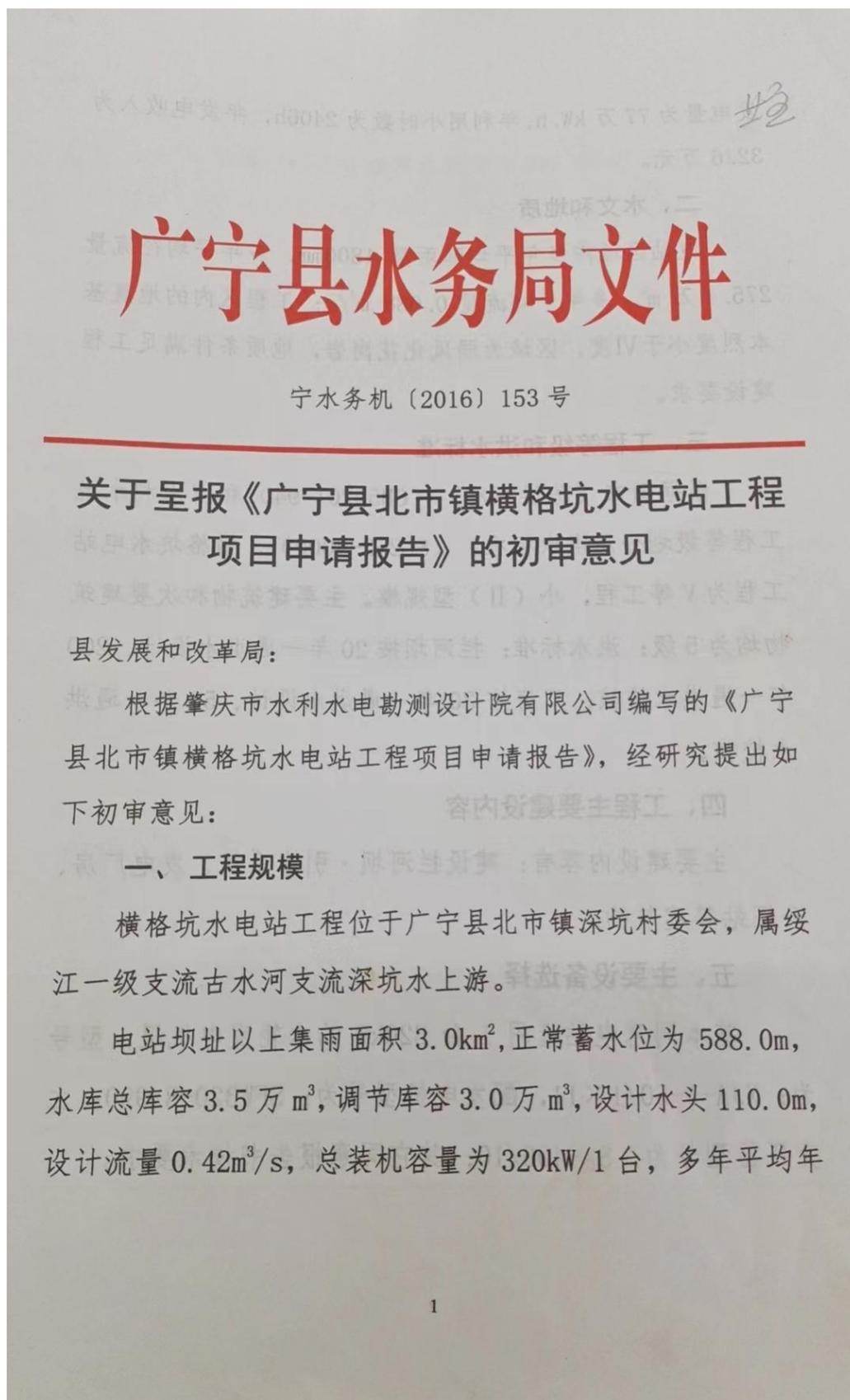
设备夜间施工等方式确保施工期场界环境噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 的排放限值；运营期，发电房采取隔音措施和通过发电房边界绿化带的阻隔作用等方式确保运营期噪音达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。

四、项目审批后其环保设施按建设项目环境保护管理要求向我局提出验收申请，经验收合格后主体工程方可投入使用。

五、项目经审批后若建设内容、生产工艺等发生重大改变，必须按有关规定向有审批权限的环保部门重新报批。



附件 2 关于呈报《广宁县北市镇横格坑水电站工程项目申请报告》的初审意见



发电量为 77 万 kW·h, 年利用小时数为 2406h, 年发电收入为 32.6 万元。

二、水文和地质

电站区域内多年平均降雨量 1800mm, 多年平均径流量 275.4 万 m^3 , 多年平均流量 0.088 m^3/s ; 工程区内的地震基本烈度小于 VI 度, 区域为弱风化花岗岩, 地质条件满足工程建设要求。

三、工程等级和洪水标准

根据国家《防洪标准》(GB50201-94) 和《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2000), 横格坑水电站工程为 V 等工程, 小 (II) 型规模。主要建筑物和次要建筑物均为 5 级; 洪水标准: 拦河坝按 20 年一遇洪水设计、200 年一遇洪水校核; 厂房按 30 年一遇洪水设计、50 年一遇洪水校核。

四、工程主要建设内容

主要建设内容有: 建设拦河坝、引水系统、发电厂房、升压站等建筑物。

五、主要设备选择

基本同意电站选用 1 台 320kW 的水轮发电机组, 型号为: XJA-W-50/1 \times 11, 配发电机型号为: SFW320-8/990; 主变压器型号为: S₁₃-400/10; 其它同意报告书技术要求。

六、工程投资

基本同意电站工程概算总投资为 215.38 万元。

广宁县水务局

2016 年 8 月 4 日

(联系人：黄小生，联系电话： 13929807189)

广宁县水务局办公室

2016 年 8 月 4 日印发

附件 3 危险废物处置合同



新荣昌环保
XinRongchang environment



危险废物处理处置服务合同

合同编号【H-2023324】

甲方：广宁县北市镇横格坑水电站（普通合伙）（以下简称“甲方”）
地址：广宁县北市镇浸米村委会深坑村

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司（以下简称“乙方”）
地址：肇庆市高要白诸镇廖甘工业园



根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》。现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	HW08	废机油	桶装	0.03

1.2、本合同期限自 2023 年 02 月 25 日至 2024 年 02 月 24 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【广宁县北市镇浸米村委会深坑村】

1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有效期内将合同约定的废物连同废物包装物交予乙方处理，合同有效期内如非因乙方单方面原因导致不能按期执行收运，在未经得乙方同意的情况下，甲方不得擅自处理或交由第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，但若重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号、废物详细名称、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中摆放，以方便装车。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.5.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；

2.5.2、标识不规范或错误；

2.5.3、包装破损或密封不严；

2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液体或物体在危险废物中：包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；

2.5.5、污泥含水率大于 75%或有游离水滴出；

2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.6、甲方提供废物装车所需的叉车协助乙方现场装车使用。

1



新荣昌环保
XinRongchang environment



三、乙方义务

3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后按约定一致的时间，到甲方指定收运地址、场所收取废物。

3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的必要条件，但甲方存在本合同 2.5 条情况的除外。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；甲方需派专人办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》）向乙方发送“危险废物转移联单”申请，收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3、若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

五、废物计量及交接事项

5.1、废物计量按下列任一方式进行：

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；②用乙方地磅（经计量所校核）免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接 2 天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。

5.3.2、乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3、检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在 5 个工作日内进行确认。

5.4、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

5.5、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

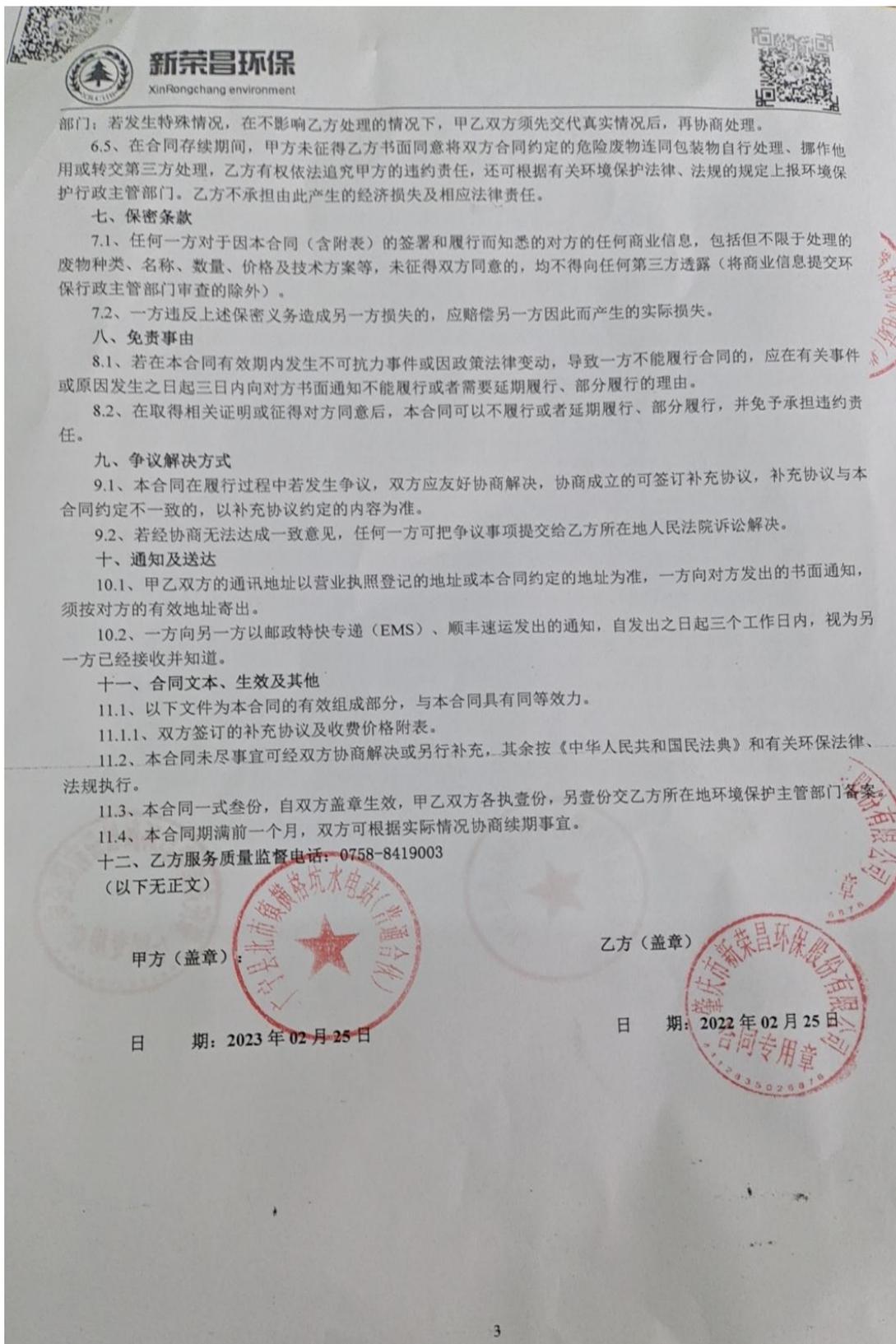
六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若守约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定品质的，乙方有权拒绝收运；对乙方已经收运的不符合本合同约定品质的危险废物，乙方也可就不符合本合同约定品质的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定品质的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第 2.5.1-2.5.6 条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等），并按该批次废物处置费的 30% 向乙方支付违约金，以及承担全部相应的法律责任，乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金，甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门



营业执照
(副本)(1-1)

统一社会信用代码
914441283686393768G

名称 肇庆市新荣昌环保股份有限公司

类型 其他股份有限公司(非上市)

法定代表人 杨桂海

经营范围
收集、贮存、处理、废旧物资、危险废物；批发、零售：环保设备、基础油、有色金属、贵金属、化工产品(不含危险化学品)；危险货物运输；生产、销售：甲醇(1022)、乙醇(2568)、2-丙醇(111)、甲苯(1014)、乙酸正丁酯(2657)、乙酸乙酯(2651)、四氢呋喃(2071)、石脑油(1964)、丙醇(137)；环保技术的开发、推广、应用及咨询服务。(依法须经批准的项目批准后方可开展经营活动)

注册资本 人民币柒仟零肆拾万元

成立日期 2009年04月02日

住所 肇庆市高要区白诸廖甘工业园

登记机关

2022年12月22日



扫描二维码可查询企业信息。



2023 03 06



扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息

批准再复印无效

广宁县北市镇横格坑水电站(普通合伙)

2023年02月25日 2024年02月24日

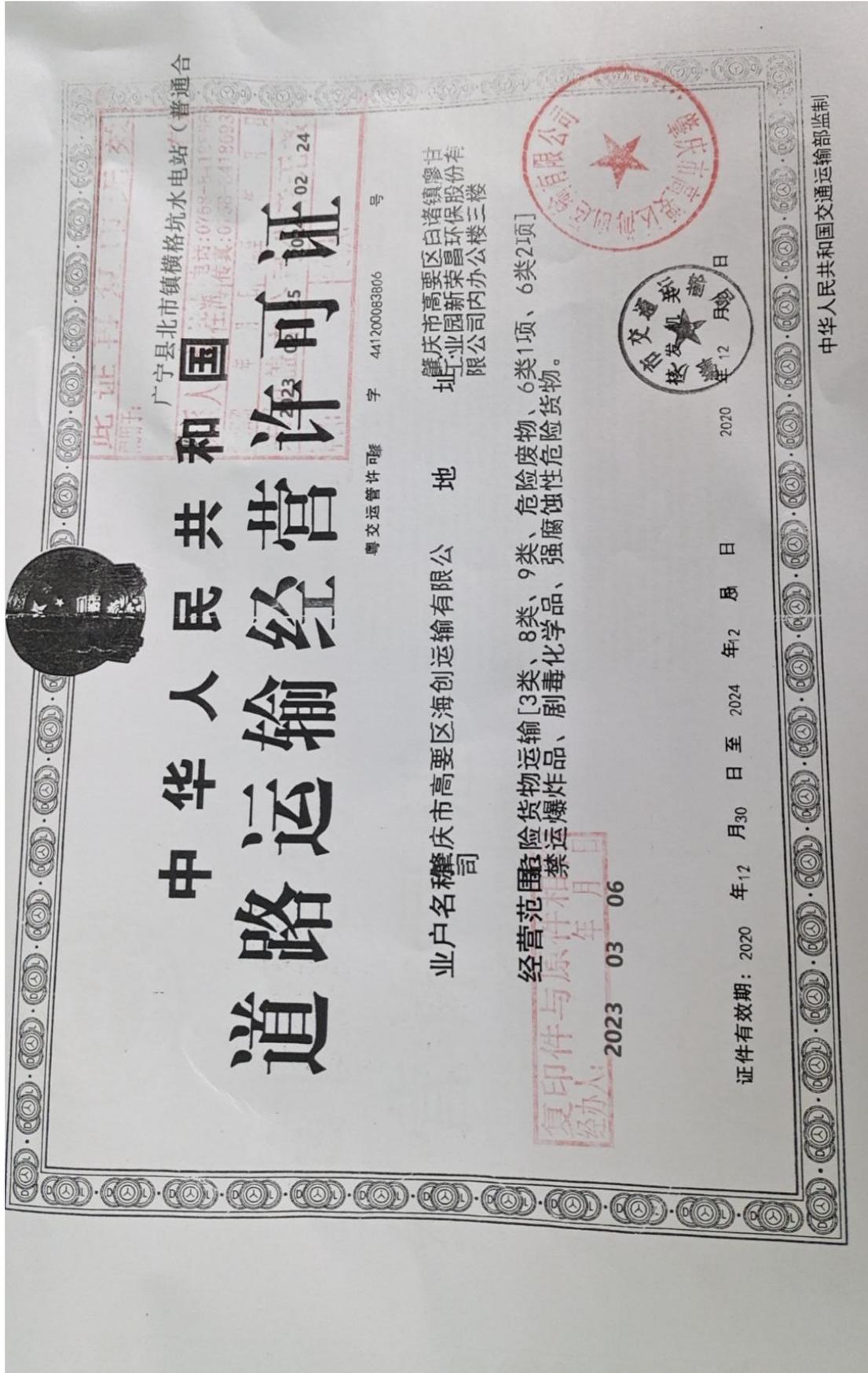
统一社会信用代码: 914441283686393768G

联系人: 杨桂海 电话: 0758-8118663

市场主体责任应于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制



附件 4 公众意见调查表

公众意见调查表

姓名	五金明	年龄 (在适当处打勾)	<input type="checkbox"/> 30岁以下	<input type="checkbox"/> 30-40岁	<input checked="" type="checkbox"/> 40-50岁	<input type="checkbox"/> 50岁以上
职业	农民	联系方式	15119818371			
居住地址	广宁县北市镇浸米村委 于项目方位: 距离: 600米					
项目基本情况	<p>项目位于广东省广宁县北市镇深坑村, 属引水式径流水电站, 电站总装机容量 320kW/1 台, 年均发电量为 77 万 kW·h。项目建成后主要建筑包括拦河坝、引水系统、发电厂房、升压站等。项目实际总投资 200 万元人民币, 其中环保投资约 30 万元, 环保投资占总投资的 15%。</p> <p>项目施工期采取缩小施工作业带, 做好水土流失防治及施工作业带修复工作; 施工废水经预处理后回用; 建筑物采用围帘封闭; 控制车辆速度降低扬尘, 车辆使用布覆盖避免物料抛洒; 施工区域定期洒水降尘; 妥善处置及清运废渣; 使用低噪声低振动设备等。</p> <p>项目运行期间生活污水经三级化粪池处理后回用于附近的林地淋肥, 不排放; 噪声通过选用噪音低、振动低的设备, 墙体隔音, 对发电机采取消声、隔声、减振措施, 机房周边种植乔木等措施进行治理; 废机油统一收集后交由有资质单位处理, 生活垃圾集中收集后统一清运处置。项目在库区设置了生态流量通道并安装了监控仪器, 保证泄水满足河段内的水生生态需水量的要求。</p> <p>目前, 项目已建成并进行试运行, 主体工程和环保设施运作正常, 基本具备了项目竣工环保验收的条件。按环保验收的有关规定, 现就项目建设施工期及运行调试情况进行公众调查, 请您完成下表调查, 感谢您的支持和合作!</p>					
调查内容	项目施工期环境保护工作落实情况	好 <input checked="" type="checkbox"/>	较好	一般	较差	
	项目施工期对您的生活和工作是否带来不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目施工期对周边生态环境是否带来不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目运行调试期间对您生活、工作有无影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目产生的噪声对您的生活和工作是否有利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目废水是否会对周围水环境产生不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	您对项目的环境保护工作满意程度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	较满意	不满意	
您对该项目的还有什么意见和建议	无					
备注	请在您认为合适的项目上打“√”; 回答“有”和“不满意”的需进一步说明原因, 否则该意见将不被采纳。					

公众意见调查表

姓名	廖火生	年龄 (在适当处打勾)	30岁以下	30-40岁	40-50岁 <input checked="" type="checkbox"/>	50岁以上
职业	农民	联系方式	183 1212 2452			
居住地址	广宁县北市镇深坑村		于项目方位:		距离: 400米	
项目基本情况	<p>项目位于广东省广宁县北市镇深坑村, 属引水式径流水电站, 电站总装机容量 320kW/1 台, 年均发电量为 77 万 kW·h。项目建成后主要建筑包括拦河坝、引水系统、发电厂房、升压站等。项目实际总投资 200 万元人民币, 其中环保投资约 30 万元, 环保投资占总投资的 15%。</p> <p>项目施工期采取缩小施工作业带, 做好水土流失防治及施工作业带修复工作; 施工废水经预处理后回用; 建筑物采用围帘封闭; 控制车辆速度降低扬尘, 车辆使用布覆盖避免物料抛洒; 施工区域定期洒水降尘; 妥善处置及清运废渣; 使用低噪声低振动设备等。</p> <p>项目运行期间生活污水经三级化粪池处理后回用于附近的林地淋肥, 不排放; 噪声通过选用噪音低、振动低的设备, 墙体隔音, 对发电机采取消声、隔声、减振措施, 机房周边种植乔木等措施进行治理; 废机油统一收集后交由有资质单位处理, 生活垃圾集中收集后统一清运处置。项目在库区设置了生态流量通道并安装了监控仪器, 保证泄水满足河段内的水生生态需水量的要求。</p> <p>目前, 项目已建成并进行试运行, 主体工程和环保设施运作正常, 基本具备了项目竣工环保验收的条件。按环保验收的有关规定, 现就项目建设施工期及运行调试情况进行公众调查, 请您完成下表调查, 感谢您的支持和合作!</p>					
调查内容	项目施工期环境保护工作落实情况	好	较好 <input checked="" type="checkbox"/>	一般	较差	
	项目施工期对您的生活和工作是否带来不利影响	无影响	基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重	
	项目施工期对周边生态环境是否带来不利影响	无影响	基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重	
	项目运行调试期间对您生活、工作有无影响	无影响	基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重	
	项目产生的噪声对您的生活和工作是否有利影响	无影响	基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重	
	项目废水是否会对周围水环境产生不利影响	无影响	基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重	
	您对项目的环境保护工作满意程度	满意	基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>	较满意	不满意	
您对该项目的还有什么意见和建议	无					
备注	请在您认为合适的项目上打“√”; 回答“有”和“不满意”的需进一步说明原因, 否则该意见将不被采纳。					

公众意见调查表

姓名	江泽朋		年龄 (在适当处打勾)	30岁以下	30-40岁	40-50岁	50岁以上
职业	农民	联系方式	18318472953				
居住地址	广宁县北市镇深坑村		于项目方位:	距离: 900米			
项目基本情况	<p>项目位于广东省广宁县北市镇深坑村, 属引水式径流水电站, 电站总装机容量 320kW/1 台, 年均发电量为 77 万 kW·h。项目建成后主要建筑包括拦河坝、引水系统、发电厂房、升压站等。项目实际总投资 200 万元人民币, 其中环保投资约 30 万元, 环保投资占总投资的 15%。</p> <p>项目施工期采取缩小施工作业带, 做好水土流失防治及施工作业带修复工作; 施工废水经预处理后回用; 建筑物采用围帘封闭; 控制车辆速度降低扬尘, 车辆使用布覆盖避免物料抛洒; 施工区域定期洒水降尘; 妥善处置及清运废渣; 使用低噪声低振动设备等。</p> <p>项目运行期间生活污水经三级化粪池处理后回用于附近的林地淋肥, 不排放; 噪声通过选用噪音低、振动低的设备, 墙体隔音, 对发电机采取消声、隔声、减振措施, 机房周边种植乔木等措施进行治理; 废机油统一收集后有资质单位处理, 生活垃圾集中收集后统一清运处置。项目在库区设置了生态流量通道并安装了监控仪器, 保证泄水满足河段内的水生生态需水量的要求。</p> <p>目前, 项目已建成并进行试运行, 主体工程和环保设施运作正常, 基本具备了项目竣工环保验收的条件。按环保验收的有关规定, 现就项目建设施工期及运行调试情况进行公众调查, 请您完成下表调查, 感谢您的支持和合作!</p>						
调查内容	项目施工期环境保护工作落实情况	好	较好	一般	较差		
	项目施工期对您的生活和工作是否带来不利影响	无影响	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	项目施工期对周边生态环境是否带来不利影响	无影响	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	项目运行调试期间对您生活、工作有无影响	无影响	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	项目产生的噪声对您的生活和工作是否有利影响	无影响	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	项目废水是否会对周围水环境产生不利影响	无影响	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	您对项目的环境保护工作满意程度	满意	基本满意	较满意	不满意		
您对该项目的还有什么意见和建议	无						
备注	请在您认为合适的项目上打“√”; 回答“有”和“不满意”的需进一步说明原因, 否则该意见将不被采纳。						

公众意见调查表

姓名	张玉论	年龄 (在适当处打勾)	30岁以下	30-40岁	40-50岁	50岁以上 <input checked="" type="checkbox"/>
职业	农民	联系方式	151 1398 7720			
居住地址	广宁县北市镇渡米村		于项目方位: 距离: 900 米			
项目基本情况	<p>项目位于广东省广宁县北市镇深坑村, 属引水式径流水电站, 电站总装机容量 320kW/1 台, 年均发电量为 77 万 kW·h。项目建成后主要建筑包括拦河坝、引水系统、发电厂房、升压站等。项目实际总投资 200 万元人民币, 其中环保投资约 30 万元, 环保投资占总投资的 15%。</p> <p>项目施工期采取缩小施工作业带, 做好水土流失防治及施工作业带修复工作; 施工废水经预处理后回用; 建筑物采用围帘封闭; 控制车辆速度降低扬尘, 车辆使用布覆盖避免物料抛洒; 施工区域定期洒水降尘; 妥善处置及清运废渣; 使用低噪声低振动设备等。</p> <p>项目运行期间生活污水经三级化粪池处理后回用于附近的林地淋肥, 不排放; 噪声通过选用噪音低、振动低的设备, 墙体隔音, 对发电机采取消声、隔声、减振措施, 机房周边种植乔木等措施进行治理; 废机油统一收集后交由有资质单位处理, 生活垃圾集中收集后统一清运处置。项目在库区设置了生态流量通道并安装了监控仪器, 保证泄水满足河段内的水生生态需水量的要求。</p> <p>目前, 项目已建成并进行试运行, 主体工程和环保设施运作正常, 基本具备了项目竣工环保验收的条件。按环保验收的有关规定, 现就项目建设施工期及运行调试情况进行公众调查, 请您完成下表调查, 感谢您的支持和合作!</p>					
调查内容	项目施工期环境保护工作落实情况	好 <input checked="" type="checkbox"/>	较好	一般	较差	
	项目施工期对您的生活和工作是否带来不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目施工期对周边生态环境是否带来不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目运行调试期间对您生活、工作有无影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目废水是否会对周围水环境产生不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	您对项目的环境保护工作满意程度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	较满意	不满意	
您对该项目的还有什么意见和建议	无					
备注	请在您认为合适的项目上打“√”; 回答“有”和“不满意”的需进一步说明原因, 否则该意见将不被采纳。					

公众意见调查表

姓名	谢志坚	年龄 (在适当处打勾)	30岁以下	30-40岁	40-50岁	50岁以上 <input checked="" type="checkbox"/>
职业	农民	联系方式	15819293478			
居住地址	广宁县北市镇深坑村 于项目方位: 距离: 400米					
项目基本情况	<p>项目位于广东省广宁县北市镇深坑村,属引水式径流水电站,电站总装机容量320kW/1台,年均发电量为77万kW·h。项目建成后主要建筑包括拦河坝、引水系统、发电厂房、升压站等。项目实际总投资200万元人民币,其中环保投资约30万元,环保投资占总投资的15%。</p> <p>项目施工期采取缩小施工作业带,做好水土流失防治及施工作业带修复工作;施工废水经预处理后回用;建筑物采用围帘封闭;控制车辆速度降低扬尘,车辆使用布覆盖避免物料抛洒;施工区域定期洒水降尘;妥善处置及清运废渣;使用低噪声低振动设备等。</p> <p>项目运行期间生活污水经三级化粪池处理后回用于附近的林地淋肥,不排放;噪声通过选用噪音低、振动低的设备,墙体隔音,对发电机采取消声、隔声、减振措施,机房周边种植乔木等措施进行治理;废机油统一收集后交由有资质单位处理,生活垃圾集中收集后统一清运处置。项目在库区设置了生态流量通道并安装了监控仪器,保证泄水满足河段内的水生生态需水量的要求。</p> <p>目前,项目已建成并进行试运行,主体工程和环保设施运作正常,基本具备了项目竣工环保验收的条件。按环保验收的有关规定,现就项目建设施工期及运行调试情况进行公众调查,请您完成下表调查,感谢您的支持和合作!</p>					
调查内容	项目施工期环境保护工作落实情况	好 <input checked="" type="checkbox"/>	较好	一般	较差	
	项目施工期对您的生活和工作是否带来不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目施工期对周边生态环境是否带来不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目运行调试期间对您生活、工作有无影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目产生的噪声对您的生活和工作是否有利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目废水是否会对周围水环境产生不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	您对项目的环境保护工作满意程度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	较满意	不满意	
您对该项目的还有什么意见和建议	无					
备注	请在您认为合适的项目上打“√”;回答“有”和“不满意”的需进一步说明原因,否则该意见将不被采纳。					

公众意见调查表

姓名	江泽楼		年龄 (在适当处打勾)	30岁以下	30-40岁	40-50岁	50岁以上 <input checked="" type="checkbox"/>
职业	农民		联系方式	15768682303			
居住地址	广宁县北市镇漫米村		于项目方位:	距离: 805米			
项目基本情况	<p>项目位于广东省广宁县北市镇深坑村, 属引水式径流水电站, 电站总装机容量 320kW/1 台, 年均发电量为 77 万 kW·h。项目建成后主要建筑包括拦河坝、引水系统、发电厂房、升压站等。项目实际总投资 200 万元人民币, 其中环保投资约 30 万元, 环保投资占总投资的 15%。</p> <p>项目施工期采取缩小施工作业带, 做好水土流失防治及施工作业带修复工作; 施工废水经预处理后回用; 建筑物采用围帘封闭; 控制车辆速度降低扬尘, 车辆使用布覆盖避免物料抛洒; 施工区域定期洒水降尘; 妥善处置及清运废渣; 使用低噪声低振动设备等。</p> <p>项目运行期间生活污水经三级化粪池处理后回用于附近的林地淋肥, 不排放; 噪声通过选用噪音低、振动低的设备, 墙体隔音, 对发电机采取消声、隔声、减振措施, 机房周边种植乔木等措施进行治理; 废机油统一收集后交由有资质单位处理, 生活垃圾集中收集后统一清运处置。项目在库区设置了生态流量通道并安装了监控仪器, 保证泄水满足河段内的水生生态需水量的要求。</p> <p>目前, 项目已建成并进行试运行, 主体工程和环保设施运作正常, 基本具备了项目竣工环保验收的条件。按环保验收的有关规定, 现就项目建设施工期及运行调试情况进行公众调查, 请您完成下表调查, 感谢您的支持和合作!</p>						
调查内容	项目施工期环境保护工作落实情况	好 <input checked="" type="checkbox"/>	较好	一般	较差		
	项目施工期对您的生活和工作是否带来不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	项目施工期对周边生态环境是否带来不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	项目运行调试期间对您生活、工作有无影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	项目产生的噪声对您的生活和工作是否有利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	项目废水是否会对周围水环境产生不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	您对项目的环境保护工作满意程度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	较满意	不满意		
您对该项目的还有什么意见和建议	无						
备注	请在您认为合适的项目上打“√”; 回答“有”和“不满意”的需进一步说明原因, 否则该意见将不被采纳。						

公众意见调查表

姓名	谢灶	年龄 (在适当处打勾)	30岁以下	30-40岁	40-50岁	50岁以上 <input checked="" type="checkbox"/>
职业	农民	联系方式	13542904551			
居住地址	广宁县北市镇漫米村姜竹坑村 于项目方位: 距离: 800米					
项目基本情况	<p>项目位于广东省广宁县北市镇深坑村, 属引水式径流水电站, 电站总装机容量 320kW/1 台, 年均发电量为 77 万 kW·h。项目建成后主要建筑包括拦河坝、引水系统、发电厂房、升压站等。项目实际总投资 200 万元人民币, 其中环保投资约 30 万元, 环保投资占总投资的 15%。</p> <p>项目施工期采取缩小施工作业带, 做好水土流失防治及施工作业带修复工作; 施工废水经预处理后回用; 建筑物采用围帘封闭; 控制车辆速度降低扬尘, 车辆使用布覆盖避免物料抛洒; 施工区域定期洒水降尘; 妥善处置及清运废渣; 使用低噪声低振动设备等。</p> <p>项目运行期间生活污水经三级化粪池处理后回用于附近的林地淋肥, 不排放; 噪声通过选用噪音低、振动低的设备, 墙体隔音, 对发电机采取消声、隔声、减振措施, 机房周边种植乔木等措施进行治理; 废机油统一收集后交由有资质单位处理, 生活垃圾集中收集后统一清运处置。项目在库区设置了生态流量通道并安装了监控仪器, 保证泄水满足河段内的水生生态需水量的要求。</p> <p>目前, 项目已建成并进行试运行, 主体工程和环保设施运作正常, 基本具备了项目竣工环保验收的条件。按环保验收的有关规定, 现就项目建设施工期及运行调试情况进行公众调查, 请您完成下表调查, 感谢您的支持和合作!</p>					
调查内容	项目施工期环境保护工作落实情况	好 <input checked="" type="checkbox"/>	较好	一般	较差	
	项目施工期对您的生活和工作是否带来不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目施工期对周边生态环境是否带来不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目运行调试期间对您生活、工作有无影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目废水是否会对周围水环境产生不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	您对环境的工作满意程度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	较满意	不满意	
您对该项目的还有什么意见和建议	无					
备注	请在您认为合适的项目上打“√”; 回答“有”和“不满意”的需进一步说明原因, 否则该意见将不被采纳。					

公众意见调查表

姓名	叶金义	年龄 (在适当处打勾)	30岁以下	30-40岁	40-50岁	50岁以上 <input checked="" type="checkbox"/>
职业	农民	联系方式	13660965423			
居住地址	广宁县北市镇漫米村 于项目方位: 距离: 800米					
项目基本情况	<p>项目位于广东省广宁县北市镇深坑村, 属引水式径流水电站, 电站总装机容量 320kW/1 台, 年均发电量为 77 万 kW·h。项目建成后主要建筑包括拦河坝、引水系统、发电厂房、升压站等。项目实际总投资 200 万元人民币, 其中环保投资约 30 万元, 环保投资占总投资的 15%。</p> <p>项目施工期采取缩小施工作业带, 做好水土流失防治及施工作业带修复工作; 施工废水经预处理后回用; 建筑物采用围帘封闭; 控制车辆速度降低扬尘, 车辆使用布覆盖避免物料抛洒; 施工区域定期洒水降尘; 妥善处置及清运废渣; 使用低噪声低振动设备等。</p> <p>项目运行期间生活污水经三级化粪池处理后回用于附近的林地淋肥, 不排放; 噪声通过选用噪音低、振动低的设备, 墙体隔音, 对发电机采取消声、隔声、减振措施, 机房周边种植乔木等措施进行治理; 废机油统一收集后交由有资质单位处理, 生活垃圾集中收集后统一清运处置。项目在库区设置了生态流量通道并安装了监控仪器, 保证泄水满足河段内的水生生态需水量的要求。</p> <p>目前, 项目已建成并进行试运行, 主体工程和环保设施运作正常, 基本具备了项目竣工环保验收的条件。按环保验收的有关规定, 现就项目建设施工期及运行调试情况进行公众调查, 请您完成下表调查, 感谢您的支持和合作!</p>					
调查内容	项目施工期环境保护工作落实情况	好 <input checked="" type="checkbox"/>	较好	一般	较差	
	项目施工期对您的生活和工作是否带来不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目施工期对周边生态环境是否带来不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目运行调试期间对您生活、工作有无影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	项目废水是否会对周围水环境产生不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重	
	您对项目的环境保护工作满意程度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	较满意	不满意	
您对该项目的还有什么意见和建议	无					
备注	请在您认为合适的项目上打“√”; 回答“有”和“不满意”的需进一步说明原因, 否则该意见将不被采纳。					

公众意见调查表

姓名	黄木林		年龄 (在适当处打勾)	30岁以下	30-40岁	40-50岁	50岁以上 <input checked="" type="checkbox"/>
职业	农民		联系方式	15218451702			
居住地址	广宁县北市镇深坑村东平坑村		于项目方位:	距离: 1000米			
项目基本情况	<p>项目位于广东省广宁县北市镇深坑村, 属引水式径流水电站, 电站总装机容量 320kW/1 台, 年均发电量为 77 万 kW·h。项目建成后主要建筑包括拦河坝、引水系统、发电厂房、升压站等。项目实际总投资 200 万元人民币, 其中环保投资约 30 万元, 环保投资占总投资的 15%。</p> <p>项目施工期采取缩小施工作业带, 做好水土流失防治及施工作业带修复工作; 施工废水经预处理后回用; 建筑物采用围帘封闭; 控制车辆速度降低扬尘, 车辆使用布覆盖避免物料抛洒; 施工区域定期洒水降尘; 妥善处置及清运废渣; 使用低噪声低振动设备等。</p> <p>项目运行期间生活污水经三级化粪池处理后回用于附近的林地淋肥, 不排放; 噪声通过选用噪音低、振动低的设备, 墙体隔音, 对发电机采取消声、隔声、减振措施, 机房周边种植乔木等措施进行治理; 废机油统一收集后交由有资质单位处理, 生活垃圾集中收集后统一清运处置。项目在库区设置了生态流量通道并安装了监控仪器, 保证泄水满足河段内的水生生态需水量的要求。</p> <p>目前, 项目已建成并进行试运行, 主体工程和环保设施运作正常, 基本具备了项目竣工环保验收的条件。按环保验收的有关规定, 现就项目建设施工期及运行调试情况进行公众调查, 请您完成下表调查, 感谢您的支持和合作!</p>						
调查内容	项目施工期环境保护工作落实情况	好 <input checked="" type="checkbox"/>	较好	一般	较差		
	项目施工期对您的生活和工作是否带来不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	项目施工期对周边生态环境是否带来不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	项目运行调试期间对您生活、工作有无影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	项目产生的噪声对您的生活和工作是否有利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	项目废水是否会对周围水环境产生不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	您对环境的工作满意程度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	较满意	不满意		
您对该项目的还有什么意见和建议	无						
备注	请在您认为合适的项目上打“√”; 回答“有”和“不满意”的需进一步说明原因, 否则该意见将不被采纳。						

公众意见调查表

姓名	谢观水		年龄 (在适当处打勾)	30岁以下	30-40岁	40-50岁	50岁以上 <input checked="" type="checkbox"/>
职业	农民		联系方式	18948669598			
居住地址	广宁县北市镇浸米村		于项目方位:	距离: 500米			
项目基本情况	<p>项目位于广东省广宁县北市镇深坑村, 属引水式径流水电站, 电站总装机容量 320kW/1 台, 年均发电量为 77 万 kW·h。项目建成后主要建筑包括拦河坝、引水系统、发电厂房、升压站等。项目实际总投资 200 万元人民币, 其中环保投资约 30 万元, 环保投资占总投资的 15%。</p> <p>项目施工期采取缩小施工作业带, 做好水土流失防治及施工作业带修复工作; 施工废水经预处理后回用; 建筑物采用围帘封闭; 控制车辆速度降低扬尘, 车辆使用布覆盖避免物料抛洒; 施工区域定期洒水降尘; 妥善处置及清运废渣; 使用低噪声低振动设备等。</p> <p>项目运行期间生活污水经三级化粪池处理后回用于附近的林地淋肥, 不排放; 噪声通过选用噪音低、振动低的设备, 墙体隔音, 对发电机采取消声、隔声、减振措施, 机房周边种植乔木等措施进行治理; 废机油统一收集后交由有资质单位处理, 生活垃圾集中收集后统一清运处置。项目在库区设置了生态流量通道并安装了监控仪器, 保证泄水满足河段内的水生生态需水量的要求。</p> <p>目前, 项目已建成并进行试运行, 主体工程和环保设施运作正常, 基本具备了项目竣工环保验收的条件。按环保验收的有关规定, 现就项目建设施工期及运行调试情况进行公众调查, 请您完成下表调查, 感谢您的支持和合作!</p>						
调查内容	项目施工期环境保护工作落实情况	好 <input checked="" type="checkbox"/>	较好	一般	较差		
	项目施工期对您的生活和工作是否带来不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	项目施工期对周边生态环境是否带来不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	项目运行调试期间对您生活、工作有无影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	项目产生的噪声对您的生活和工作是否有利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	项目废水是否会对周围水环境产生不利影响	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	基本无影响	影响较轻	影响较重		
	您对项目的环境保护工作满意程度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	较满意	不满意		
您对该项目的还有什么意见和建议	无						
备注	请在您认为合适的项目上打“√”; 回答“有”和“不满意”的需进一步说明原因, 否则该意见将不被采纳。						

附件 5 验收监测工况说明

建设单位验收监测期间生产工况说明

建设单位	广宁县北市镇横格坑水电站				
建设项目名称	广宁县北市镇横格坑水电站 总装机容量 320kW/1 台发电机组建设项目				
项目地址	广东省广宁县北市镇深坑村				
特别说明					
监测时间	产品名称	设计年发电量	设计日发电量	实际日发电量	负荷
2023-02-27	发电量	77 万 kW.h	2560kW.h	2560kW.h	100%
2023-02-28	发电量	77 万 kW.h	2560kW.h	2560kW.h	100%
备注：1.项目运行时间为： <u>8</u> 小时/天， <u>300</u> 天/年；					
2.废水排放量为： <u>72</u> 吨/年，其中生活污水： <u>72</u> 吨/年；生产废水： <u>0</u> 吨/年。					

声明：特此确认，本说明填写内容及所附文件和材料均为真实的，我/我单位承诺对所有提交材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

日期：

2023年3月7日

负责人：

陈北村

(建设单位盖章)



填表说明

- 1、表中某产品设计日发电量是通过年设计发电量除以设计工作天数计算而得，此值应编自环评。
- 2、若产品种类较多，表格可自行添加。
- 3、若非工业类项目，工况情况可在特别说明里用文字描述。

附件 6 检测报告（编号：CNT202300449）



检测报告

项目名称：广宁县北市镇横格坑水电站 总装机容量
320kW/1 台发电机组建设项目

检测类别：验收监测

委托单位：广宁县北市镇横格坑水电站

受检单位：广宁县北市镇横格坑水电站

受检地址：广东省广宁县北市镇深坑村

报告编号：CNT202300449



(扫二维码 辨别真伪)

广东中诺国际检测认证有限公司

2023年03月09日

第 1 页 共 8 页

报告编号: CNT202300449

声 明

- (一) 本报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本机构“检验检测专用章”、骑缝章均无效。
- (二) 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对出具的检测数据负责，并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。
- (三) 本公司的抽（采）样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则或客户要求执行。委托送样检测结果仅对来样负责；本公司负责采样的，其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
- (四) 未经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）；对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
- (五) 未经本公司书面同意，本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (六) 对本报告有异议希望复检，请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。

机构名称：广东中诺国际检测认证有限公司

机构地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层和第三层（511400）

电话: (86-20)31061622 39122862

传真: (86-20)31175368

邮箱: info@cncatest.com

网址: <http://www.cncatest.com>

编制人：  审核人： 李丽娟 签发人： 

职 务： 授权签字人

日 期： 2023 年 03 月 09 日

报告编号: CNT202300449

一、基本信息

采样日期	2023-02-27~2023-02-28
采样人员	徐宇铭、陈广霖、宋柚稻
检测日期	2023-02-27~2023-03-05
检测人员	李展鹏、龚敏莹、杨金艳
主要采样仪器	多功能声级计(AWA6228+)
采样依据	HJ/T91.1-2019、HJ 494-2009、HJ 493-2009、GB 12348-2008
备注	样品完好。

二、监测方法及使用仪器

项目类别	监测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限
生活污水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	一体式数字笔式 pH 计 CNT(GZ)-C-214	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬 酸盐法》 HJ 828-2017	COD 消解装置 CNT(GZ)-H-037	4mg/L
	五日生化需 氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 CNT(GZ)-H-151	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89	万分之一天平 CNT(GZ)-H-003	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度 计 CNT(GZ)-H-002	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分 光光度法》 GB 11893-89	紫外可见分光光度 计 CNT(GZ)-H-002	0.01mg/L
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》 GB 12348-2008	多功能声级计 CNT(GZ)-C-010	/

报告编号: CNT202300449

三、验收监测期间工况

该项目在验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。2023 年 02 月 27 日-2023 年 02 月 28 日实际生产负荷见下表。

验收监测期间生产负荷表

采样日期	产品名称	设计日发电量	实际日发电量	负荷
2023 年 02 月 27 日	发电量	2560kW.h	2560kW.h	100%
2023 年 02 月 28 日	发电量	2560kW.h	2560kW.h	100%
备注	年工作 300 日, 每日工作 8 小时。			

四、监测结果

1.生活污水

监测项目	监测日期	监测结果 单位: mg/L (注明除外)					标准限值	结果评价
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	范围或均值		
pH 值 (无量纲)	02 月 27 日	6.1	7.0	6.3	6.6	6.1~7.0	6~9	达标
	02 月 28 日	6.3	6.1	6.8	7.1	6.1~7.1		达标
化学需氧量	02 月 27 日	74	55	49	63	60	90	达标
	02 月 28 日	53	63	85	41	60		达标
五日生化需氧量	02 月 27 日	13.0	16.5	14.7	18.9	15.8	20	达标
	02 月 28 日	15.9	18.9	17.3	12.3	16.1		达标
悬浮物	02 月 27 日	23	26	18	21	22	60	达标
	02 月 28 日	16	22	29	25	23		达标
氨氮	02 月 27 日	3.09	3.17	2.98	2.81	3.01	10	达标
	02 月 28 日	2.91	2.61	3.08	2.75	2.84		达标
总磷	02 月 27 日	0.34	0.21	0.28	0.30	0.28	0.5	达标
	02 月 28 日	0.26	0.30	0.19	0.23	0.24		达标
执行标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准。							

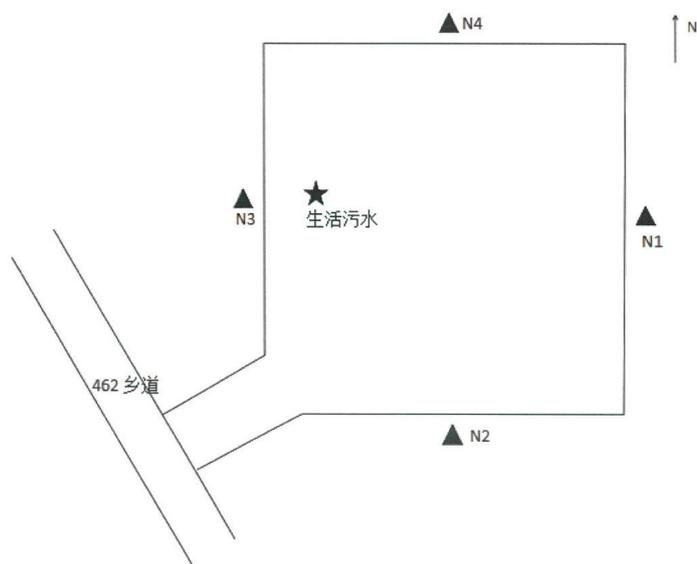
2.厂界噪声

监测日期	监测点位及编号	监测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2023-02-27	东面厂界外 1 米 N1	53.4	43.7	55	45	达标
	南面厂界外 1 米 N2	53.7	43.5	55	45	达标
	西面厂界外 1 米 N3	53.6	43.8	55	45	达标
	北面厂界外 1 米 N4	54.2	43.9	55	45	达标

报告编号: CNT202300449

监测日期	监测点位及编号	监测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2023-02-28	东面厂界外 1 米 N1	54.1	44.1	55	45	达标
	南面厂界外 1 米 N2	53.5	43.7	55	45	达标
	西面厂界外 1 米 N3	53.7	43.8	55	45	达标
	北面厂界外 1 米 N4	54.3	43.9	55	45	达标
环境条件	2023-02-27: 天气良好, 无雨、风速 2.5 m/s; 2023-02-28: 天气良好, 无雨、风速 2.6 m/s。					
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类。					
备注: 现场监测点位见附图。						

五、采样布点图



注: ▲噪声检测点、★生活污水检测点

报告编号: CNT202300449

附: 质量保证和质量控制:

1、人员情况

表 1-1 人员资质情况表

姓名	岗位	证书编号
徐宇铭	采样员	CNT202108003
陈广霖	采样员	CNT202207008
宋柚稻	采样员	CNT202207007
龚敏莹	检测员	CNT202107002
杨金艳	检测员	CNT202204001
李展鹏	检测员	CNT202208001

2、仪器校准

表 2-1 声级计校准质控结果表

序号	校准日期	检测器名称	校准器名称	校准器标准值 dB (A)	校准值 dB (A)			示值偏差 dB (A)
					昼间	监测前	监测后	
1	2023-02-27	多功能声级计 CNT(GZ)-C-010	声校准器 CNT(GZ)-C-011	94.0	昼间	监测前	93.8	-0.2
						监测后	93.9	-0.1
					夜间	监测前	93.8	-0.2
						监测后	94.0	0
2	2023-02-28	多功能声级计 CNT(GZ)-C-010	声校准器 CNT(GZ)-C-011	94.0	昼间	监测前	93.8	-0.2
						监测后	94.0	0
					夜间	监测前	93.8	-0.2
						监测后	93.9	-0.1

本次监测所用的多功能声级计在监测前、后均进行校准, 示值偏差均 $\leq\pm 0.5\text{dB}$ (A), 表明监测期间, 声级计性能符合质控要求。

3、监测分析过程中的质量控制和质量保证

表 3-1 质控分析结果统计一览表

检测项目	实验室空白		现场空白		实验室平行		现场平行		质控样品	
	数量 (个)	合格率 (%)								
化学需氧量	4	100	2	100	2	100	2	100	2	100
五日生化需氧量	4	100	/	/	2	100	/	/	2	100
氨氮	4	100	2	100	2	100	2	100	2	100
总磷	4	100	2	100	2	100	2	100	2	100
pH 值	/	/	/	/	/	/	2	100	/	/

报告编号: CNT202300449

附图: 现场监测照片



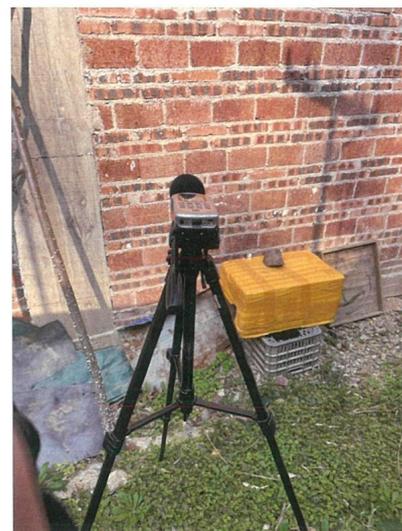
生活污水



噪声



噪声



噪声

报告编号: CNT202300449



报告结束





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): 广宁县北市镇横格坑水电站

填表人(签字):

陈兆科

项目经办人(签字):

陈兆科

建设项目	项目名称	广宁县北市镇横格坑水电站总装机容量 320kW/1 台发电机组建设项目				项目代码	无		建设地点	广东省广宁县北市镇深坑村			
	行业类别 (分类管理名录)	四十一、电力、热力生产和供应业-- 水力发电		建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建			项目中心经度/纬度	(发电厂房)N23°55'31.78", E112°37'16.85" (拦河坝)N23°55'30.50", E112°37'34.52"				
	设计生产能力	年均发电量为 77 万 kW·h		实际生产能力	年均发电量为 77 万 kW·h			环评单位	肇庆市环科所环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	广宁县环境保护局		审批文号	宁环函(2016)44号			环评文件类型	报告表				
	开工日期	2016年12月		竣工日期	2019年4月			排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	广宁县北市镇横格坑水电站		环保设施监测单位	广东中诺国际检测认证有限公司			验收监测时工况	/				
	投资总概算(万元)	215.38		环保投资总概算(万元)	20			所占比例(%)	9.29				
	实际总投资(万元)	200		实际环保投资(万元)	30			所占比例(%)	15				
	废水治理(万元)	2	废气治理(万元)		噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	3	绿化及生态(万元)	15	其他(万元)	5	
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	2400				
运营单位	广宁县北市镇横格坑水电站			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				91441223MA4URG3M1G		验收时间	2023年2月		
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												
	烟尘												
	二氧化硫												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物													

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