武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环境保护验收监测报告

建设单位：武义县方坑水库发电厂

编制单位：武义县方坑水库发电厂

金华新鸿检测技术有限公司

2019 年 06 月

声　明

1、本报告正文共二十一页，一式五份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。

2、本报告无本公司、建设单位公章、骑缝章无效。

3、本报告未经同意不得用于广告宣传。

4、留存监测报告保存期六年。

建设单位：武义县方坑水库发电厂

编制单位：武义县方坑水库发电厂

金华新鸿检测技术有限公司

建设单位法人代表：陈广靖

项目负责人：曹锴

协助编写人：曹锴

武义县方坑水库发电厂	金华新鸿检测技术有限公司
电话：13857929600	电话： 13735670035
传真：	传真： 0579-82625365
邮编：321206	邮编： 321000
地址：武义县菱道镇沈家村下游 2.1 公里处	地址： 浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼 3 楼

目 录

1. 验收项目概况.....1

2. 验收监测依据.....2

2.1. 环境保护法律、法规、规章.....2

2.2. 技术导则、规范、标准.....2

2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件.....3

2.4. 其它资料.....3

3. 工程建设情况.....4

3.1. 地理位置及平面布置.....4

3.2. 建设内容.....5

3.3. 主要生产设备.....6

3.4. 项目变动情况.....6

4. 环境保护设施工程.....7

4.1. 污染物治理/处置设施.....7

4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况.....8

5. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....9

5.1. 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....9

5.2. 审批部门审批决定.....10

6. 验收执行标准.....12

6.1. 废气执行标准.....12

6.2. 噪声执行标准.....12

6.3. 总量控制.....12

7. 验收监测内容.....13

7.1. 环境保护设施调试效果.....13

7.2. 环境质量监测.....14

8. 质量保证及质量控制.....15

8.1. 监测分析方法.....15

8.2. 监测仪器.....16

8.3. 人员资质.....17

8.4. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....17

8.5. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....17

9. 验收监测结果与分析评价.....18

9.1. 环境保护设施调试效果.....18

10. 环境管理检查.....20

10.1. 环保审批手续情况.....20

10.2. 环境管理规章制度的建立及其执行情况.....20

10.4. 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况.....20

10.5. 厂区环境绿化情况.....20

11. 验收监测结论.....21
11.1. 环境保护设施调试效果.....21

附件

附件 1 营业执照

附件 2 审批部门审批决定

附件 3 验收相关数据材料

附件 4 验收监测方案

附件 5 施工监理报告

附件 6 检测报告

1. 验收项目概况

武义县方坑水库发电厂八仙电站于1992年4月正式并网发电，现装机容量1*400KW。为确保电站安全运行，提高经济效益，武义县防坑水库发电厂八仙电站决定投资127.34万元，对电站进行原址增效扩容改造，包括厂房翻修、更换发电压力钢管、报废原1*400KW发电机组，新装1*630KW水轮发电机组，选用HL110-WJ-60型水轮机配SFW-W630-6/990型发电机，采用低压机组一体化自动控制柜。电气主接线采用一机一变，主变容量800KVA，型号S_{11}-M-800/11等。2017年9月，该改造项目已有由武义县经济商务局出具了关于八仙电站增效扩容改造项目核准的批复（武经商审［2017］5号）。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，按《环境影响评价技术导则》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规范中“三十一、电力、热力生产和供应业，第89点水力发电中其他”，2018年3月金华市环境科学研究院为该项目编制了《武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环境影响报告表》。

验收监测期间，该项目生产工况满足《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第13号）中要求的设计能力75%以上生产负荷要求，故本次验收作为竣工验收。武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环保验收按环评批复要求为整体验收。

2.验收监测依据

1.1. 环境保护法律、法规、规章

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.09.01）；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01）；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.01.01）；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.03.01）；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.07）；

(7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.07.01）；

(8) 《中华人民共和国节约能源法》（2016.07.02）；

(9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号，1998.11.18）；

(10)《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第682号，2017.10.01）

(11)《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第13号，2001.12.11）；

(12)《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（2009.12.29）；

(13)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号，2017.11.20）。

1.2. 技术导则、规范、标准

(1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93）；

(4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；

(5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；

(6) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

(7) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（2007.12.05）；

(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范　水利水电》（HJ464-2009）；

(9) 《关于进一步加强建设项目固体废弃物环境管理的通知》；

(10)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；

(11)《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；

(12)《国家危险废物名录》（环境保护部令 第 39 号）；

(13)《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）；

(14)《环境空气质量标准》（GB3095-1996）。

1.3. 主要环保技术文件及相关批复文件

(1) 《武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环境影响报告表》（金华市环境科学研究院，2018 年 3 月）；

(2) 《关于武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环境影响报告表的批复》（武义县环境保护局，武环建【2018】27 号，2018 年 4 月 3 日）。

1.4. 其它资料

(1) 验收相关数据材料；

(2) 验收期间生产工况；

(3) 验收监测方案；

(4) 检测报告。

2. 工程建设情况

2.1. 地理位置及平面布置

该项目位于武义县菱道镇沈家村下游 2.1 公里处（经纬度：E119°52′38″，N28°1′52″）。项目一级站四周为山林；项目东侧为山林；南侧为山林；西侧为山体）；北侧为山体。项目地理位置见图 3-1，厂区平面见图 3-2。

图 2-1 项目地理位置图

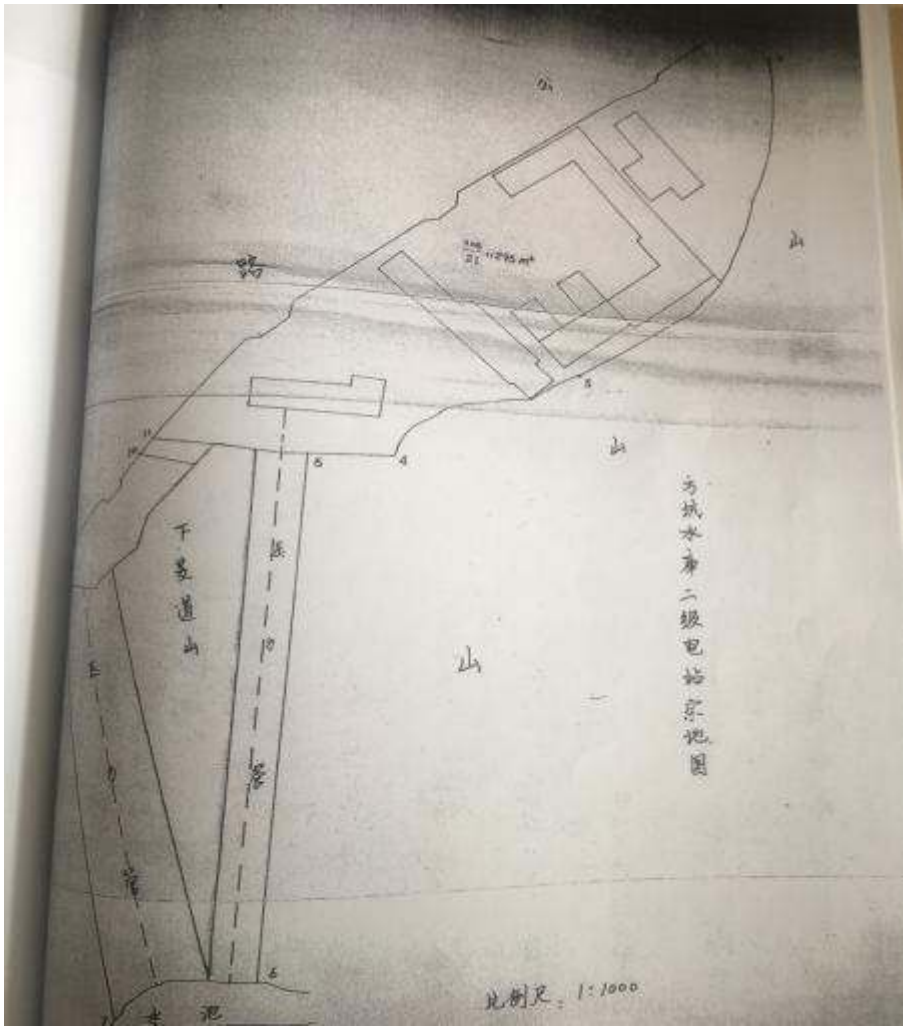


图 2-2 项目厂区平面图

2.1.1. 建设内容

2.1.2. 项目基本情况

项目名称：增效扩容。

项目性质：改扩建

建设单位：武义县方坑水库发电厂。

建设地点：武义县菱道镇沈家村下游 2.1 公里处。

项目投资：127.34 万元。

2.1.3. 项目实际总投资

该项目实际总投资 127.34 万元，其中环保总投资 8 万元。

2.2. 主要生产设备

主要生产设备见下表。

表 2-3 建设项目生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量（台）	实际安装数量（台）	设备增减数量（台）	备注
1	水轮机	1	1	无变化	电站主要电气设备
2	发电机	1	1	无变化	
3	主变压器	1	1	无变化	
4	断路器	1	1	无变化	

2.3. 项目变动情况

该项目实际建设情况与原环评内容相符。

3. 环境保护设施工程

3.1. 污染物治理/处置设施

3.1.1. 废水

我公司采用旱厕，粪便用马桶收集。收集后用于周边山林农田灌溉，无生活污水产生。

3.1.2. 噪声

该项目的噪声污染主要来自厂房内发电机组运行时产生的噪声。

3.1.3. 固（液）体废物

3.1.3.1. 固体废物利用与处置

固体废物利用与处置见下表。

表 3-1 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	环评结论		实际情况		接受单位资质情况
				利用处置方式	利用处置去向	利用处置方式	利用处置去向	
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	由环卫统一清运	当地环卫部	由环卫统一清运	当地环卫部	/
2	废矿物油	检修	危险固废	外卖	/	委托有资质单位代为处理	金华市莱逸园环保科技开发有限公司	有

该项目产生的固体废物中,废矿物油委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司无害化处置；生活垃圾由环卫部门清运。

3.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 127.34 万元，其中环保总投资为 8 万元，占总投资的 6.28%。项目环保投资情况见下表。

表 3-2 工程环保设施投资情况

项目	预估投资（万元）	实际投资（万元）
废水治理	3	3
噪声治理	1	1
固废治理	2	2
生态恢复	2	2
合　计	8	8

武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目主体工程同时设计，同时施工，同时投入运行。该项目环评及批复要求、实际建设情况如下：

表 3-3 环评及批复要求和实际建设情况对照表

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
废水	生活污水	生活污水依托厂区沼气净化净化池处理，达到《城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表 1 中道路清扫、消防和城市绿化杂用水水质相应标准后，回用作山林浇灌。	我公司采用旱厕，粪便用马桶收集。收集后用于周边山林农田灌溉，无生活污水产生。
废气	/	/	/
一般固废	生活垃圾	由环卫统一清运	由环卫统一清运
危险固废	废矿物油	委托有资质单位代为处理	委托有金华市莱逸园环保科技开发有限公司代为处理
噪声	①对高噪声设备发电机组安装采用减震垫。 ②减少发电厂房门窗面积、设置声门、隔音窗。 ③加强设备的维护和保养，保持设备正常运行。 ④加强企业环境管理和员工的宣传教育，讲有效对的管理手段和有针对性的工程术手段有机结合。		我公司基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。

4. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

4.1. 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1. 环境影响分析结论

（1）水环境影响分析

本项目生活废水排放量为87.6t/a，生活污水依托厂区沼气净化净化池处理，达到《城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表1中道路清扫、消防和城市绿化杂用水水质相应标准后，回用作山林浇灌，不会对周围水环境造成不利影响。

（2）环境空气影响分析

根据建设项目影响分析，项目对周围的环境影响较小。

（3）声环境影响分析

本项目于地处农村，在综合采取隔声、消音、减振、绿化降噪、距离衰减等措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准，对周边环境基本无影响。

（4）固体废物影响分析

项目固废处置（特别是危废处置）时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，危险废物必须委托有资质的危废处理单位进行安全处理，并且需执行报批和转移联单等制度。本环评要求企业设置规范的危废暂存场所，同时要求企业对厂区危废暂存厂所做好定期检查工作，防止出现二次污染等情况出现，并要求企业定期对厂区暂存危废进行清理，防止堆积。本项目固体废物在得到优先处理后，不会对周围环境产生明显影响。

4.1.2. 建议

（1）企业应培养职工的环保意识，制订环保设施运行操作规程，建立健全各项环保岗喂责任制，强化环保管理，加强生态保护。

（2）在项目建设中应确保环保投资资金的落实和使用，并加强沟通，协调好项目与周边乡村、林场之间的关系，杜绝环保纠纷的发生。

（3）施工期的做好森林防火工作，确保无安全事故的发生。

4.1.3. 环评总结论

综上所述，武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目具有较好的社会经济效益，选址符合武义县环境功能区规划、县域总体规划以及土地利用规划要求，项目建设符合国家有关生产政策，采用工艺较先进，污染物能实现达标排放，总量控制能满足要求，项目实施后对环境产生的影响较小，区域环境质量能维持现状。从环保角度看，本项目在拟建地实施可行的。

4.2. 审批部门审批决定

武义县环境保护局于 2018 年 4 月 3 日以武环建【2018】27 号对该项目出具了审批意见，具体如下：

武义县方坑水库发电厂：

根据你单位提交的项目审批请示（承诺）、金华市环科环境技术有限公司编制的《武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环境影响报告表》、县经济商务部门项目批复、土地证复印件、菱道镇人民政府意见等材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和建设项目环境管理有关规定，经我局审查，现批复如下：

一、《环评报告表》结论可信，可作为项目建设和管理的依据。同意项目在武义县菱道镇沈家村下游 2.1 公里处实施建设。但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应重新报批建设项目的环境影响评价文件。。

二、建设项目内容和规模：原发电压力管混泥土管更换为发电压力钢管：厂房翻修：报废原 1×400KW 发电机组，新装 1×630KW 水轮发电机组：更换所有机电设备。项目总投资 127.34 万元，其中环保投资 8 万元，占项目总投资的 6.28%。

三、你单位在项目建设和生产过程中要认真落实《环评报告表》提出的各项污染防治措施，各项环保治理设施应委托有相应资质的单位设计施工，重点做好以下工作：

（一）、加强废水污染防治，项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。施工废水沉淀池，上清液回用洒水降尘和绿化养护：生活污水经沼气池处理达到

《城市杂用水质》（GB/T18920-2002）表 1 中道路清扫、消防和城市绿化杂用水水质相应标准限值后用于周边山林浇灌。

（二）、加强废气污染防治，施工期采用遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或防尘措施：渣土等设置密闭性堆放设施。

（三）、加强噪声污染防治。严格控制显目生产的噪声污染。项目生产中过程中产生的设备噪声，经距离衰减、厂房隔音、减震、绿化降噪等措施治理后，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。

（四）、加强固废污染防治。妥善处置项目生产的各类固体废弃物。渣土外运，生活垃圾委托区域环卫部门统一无害化清运。危险固废废矿物油委托有资质单位代为处理。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。

你单位须认真落实上述意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治和生态保护措施。严格执行环境保护设施与生产设备同时设计、同时施工、同时投入运行的环保“三同时”制度。项目建成，须按照规定组织建设项目竣工环保验收，验收合格后方可正式投入运营。

公民、法人或者其他组织认为本批复侵犯其合法权益的，可自本文公告期限届满之日起六十日内向同级人民政府或上一级环境保护主管部门提起行政复议：也可以自本文公告期限届满之日起六个月内向法院提起行政诉讼。

5. 验收执行标准

5.1. 环境空气质量标准

项目位于菱道镇沈家村附近，根据《浙江省环境空气质量功能区划分方案》改项目所在地为二类区，环境空气质量功能区属Ⅱ类区，具体执行标准见下表。

表 5-1 环境空气质量标准

项目	平均时间	二级排放标准	备注
颗粒物	24 小时平均	0.3	《环境空气质量标准》（GB3096-2012）Ⅱ类标准
二氧化硫	1 小时平均	0.5	
氮氧化物	1 小时平均	0.25	

5.2. 噪声执行标准

该项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中的 1 类标准。详见下表。

表 5-2 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	昼间限值	夜间限值	引用标准
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	55	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中的 1 类标准

5.3. 总量控制

根据金华市环科环境技术有限公司《武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目》、武环建【2018】27 号《关于武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造 项目核准的批复》确定该项目无污染物总量控制指标。

6. 验收监测内容

6.1. 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

6.1.1. 环境空气

环境空气监测主要内容频次详见下表。

表 6-1 环境空气监测内容频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
环境空气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	厂界四周各一个点	监测 2 天，每天每点 4 次

6.1.2. 厂界噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界围墙外 1m 处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼间 1 次。详见下表。

表 6-2 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	四厂界各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间 1 次

6.1.3. 固（液）体废物监测

调查该项目产生的固体废物的种类、属性和处理方式。

6.2. 环境质量监测

该项目不涉及环境敏感目标，报告表及审批决定中对环境敏感目标环境质量监测无要求。

7. 质量保证及质量控制

7.1. 监测分析方法

表 7-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	分析方法及依据	检出限
废气	总悬浮颗粒物(TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m^3
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收－副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 修改单	短 0.007mg/m^3 长 0.004 mg/m^3
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 修改单	3mg/m^3
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	30-130dB（A）

7.2. 监测仪器

表 7-2 现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	精准度	检定有效期
空气智能 TSP 综合采样器（JHXH-X002-01～04）	崂应2050	/	粉尘：100L/min 大气：（0.1～1.0）L/min	≤±5.0%FS	2019.09.09
轻便三杯风向风速表（JHXH-X018-01）	DEM6	风向、风速	风速：1-30m/s	风速：0.1m/s	2019.10.30
			风向：0-360°（16个方位）	风向：≤10°	2019.09.10
空盒气压表（JHXH-X020-01）	DYM3	大气压力	800-1064hPa	≤2.0hPa	2020.06.13
噪声频谱分析仪（JHXH-X010-02）	HS6288B	噪声	30-130dB(A、C), 40-130dB(Lin)	0.1dB（A）	2019.09.09

表 7-3 实验室仪器一览表

仪器名称	规格型号	测量量程	精准度
pH 计（JHXH-S021-01）	$pHS^{-3}C$	(0.00～14.00)pH	±0.01
电子天平（JHXH-S010-02）	FA2104N	(1/10000）	/
紫外分光光度计（JHXH-S003-01）	752N	0.000～1.999A	/
COD 自动消解回流仪（JHXH-S013-01）	KHCOD-100	/	/
循环水式多用真空泵（JHXH-S032-01）	SHZ-DⅢ	/	/
红外测油仪（JHXH-S025-01）	JC-0IL-6 型	/	/
生化培养箱（JHXH-S005-01）	SPX-150B-Z	5℃～50℃	/

7.3. 人员资质

表 7-4 项目参与验收人员一览表

人员	姓名	上岗证编号
协助编写	曹锴	JHXH-015
审核	洪子涵	JHXH-008
审定	徐聪	JHXH-026
检测人员	曹锴	JHXH-015
	牟赞	JHXH-029
	何佳俊	JHXH-022
	卢雨晴	JHXH-009
	黄元霞	JHXH-025
	洪瑶琪	JHXH-035
	潘肖初	JHXH-036
	胡旻	JHXH-010

7.4. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2)尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计（标定），在测试时应保证采样流量的准确。

7.5. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录见下表：

表 7-5 噪声测试校准记录

监测日期	测前 dB（A）	测后 dB（A）	差值 dB（A）	是否符合质量保证要求
2019.06.01	93.8	93.8	0	符合
2019.06.02	93.8	93.8	0	符合

8. 验收监测结果与分析评价

8.1. 环境保护设施调试效果

8.1.1. 污染物达标排放监测结果

8.1.1.1. 环境空气

环境空气质量

验收监测期间，武义县方坑水库发电厂八仙电站环境空气中颗粒物浓度均值为0.120mg/m^3、二氧化硫浓度均值为0.006mg/m^3、氮氧化物浓度均值为0.028mg/m^3。监测期间气象参数与环境空气质量监测结果见下表。

表 8-1 监测期间气象参数

采样日期	采样地点	风向	风速 m/s	气温℃	气压 KPa	天气情况
2019.06.01	武义县方坑水库发电厂八仙电站	西	1.9	24.3	100.79	晴
2019.06.02		西	1.7	22.4	100.79	晴

表 8-2 环境空气质量监测结果

单位：mg/m^3

采样日期	采样地点	污染物名称	采样位置	平均浓度	最大浓度	标准限值	达标情况
2019.06.01-02	武义县方坑水库发电厂八仙电站	颗粒物	厂界四周	0.120	0.192	0.3	达标
		二氧化硫	厂界四周	0.006	0.010	0.15	达标
		氮氧化物	厂界四周	0.028	0.031	0.25	达标

注：以上表中监测数据引自监测报告 JHXH(HJ)-190478B。

8.1.1.2. 厂界噪声

验收监测期间，武义县方坑水库发电厂八仙电站厂界四周昼间噪声值为44.6-53.1dB（A），夜间噪声值为40.0-42.3dB（A），监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类功能区标准的要求，发电机组噪声值为87.7-88.5dB（A）。噪声监测结果见下表。

表 8-3 厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

监测日期	监测地点	监测点位	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧	声源噪声
2019.06.01	武义县方坑水	昼间噪声值	53.1	48.1	46.1	46.5	87.7-88.5

		夜间噪声值	41.5	40.9	42.3	40.0	
2019.06.02	武义县方坑水库发电厂八仙电站	昼间噪声值	45.6	45.1	45.5	44.6	
		夜间噪声值	40.1	41.8	40.8	42.0	

注：以上表中监测数据引自监测报告 JHXH(HJ)-190478C。

8.1.1.3. 厂界噪声治理设施

我公司主要噪声污染设备采取减振、隔声等降噪措施后，厂界四周昼间噪声监测结果均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类功能区标准的要求，表明我公司噪声治理设施具有良好的降噪效果。

9. 环境管理检查

9.1. 环保审批手续情况

该项目2018年3月委托金华市环境技术有限公司编制完成《武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目报告表》，同年4月通过环保审批(武环建【2018】27号)。

9.2. 环境管理规章制度的建立及其执行情况

我公司建立了《环境保护管理制度》，明确废水处理的管理和设备管理、工业废弃物（危废）的处置管理、紧急状况管理等制度，并严格按照公司环境管理制度执行。

9.3. 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况

该项目产生的生活垃圾由环卫部门清运，废矿物油委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司无害化处置。

9.4. 厂区环境绿化情况

我公司的行政办公区、生产区域周围绿化良好。

10. 验收监测结论

10.1. 环境保护设施调试效果

10.1.1. 废水排放监测结论

建设单位采用旱厕，粪便用马桶收集。收集后用于周边山林农田灌溉，无生活污水产生。

10.1.2. 环境空气监测结论

验收监测期间，武义县方坑水库发电厂八仙电站环境空气中颗粒物浓度均值为 0.120mg/m^3、二氧化硫浓度均值为 0.006mg/m^3、氮氧化物浓度均值为 0.028mg/m^3 均低于《环境空气质量标准》（GB3096-2012）Ⅱ类标准的要求。

10.1.3. 厂界噪声监测结论

验收监测期间，武义县方坑水库发电厂八仙电站厂界四周昼间噪声值为 44.6-53.1dB（A），夜间噪声值为 40.0-42.3dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类功能区标准的要求，发电机噪声值为 87.7-88.5dB（A）。

10.1.4. 固（液）废物监测结论

该项目产生的生活垃圾由环卫部门清运。废矿物油委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司无害化处置。

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）：武义县方坑水库发电厂　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目			项目代码		/		建设地点	武义县菱道镇沈家村下游 2.1 公里处			
	行业类别（分类管理目录）	电力、蒸汽、热水的生产和供应业 44			建设性质		■改扩建		□ 改扩建	□ 技术改造			
	设计生产能力	/			实际生产能力		/		环评单位	金华市环科环境技术有限公司			
	环评文件审批机关	武义县环境保护局			审批文号		武环建【2018】27 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2018 年 07 月			竣工日期		2018 年 11 月		排污许可证申领情况	/			
	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	武义县方坑水库发电厂			环保设施监测单位		金华新鸿检测技术有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	127.34			环保投资总概算（万元）		8		所占比例（%）	6.28			
	实际总投资（万元）	127.34			实际环保投资（万元）		8		所占比例（%）	6.28			
	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	300d/a			
	废水治理（万元）	3	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	2	其他（万元）	/	
运营单位	武义县方坑水库发电厂		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91330723147483211Y		验收时间	2019 年 06 月 01~02 日			

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“以新代老”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		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	悬浮物		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	——		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	与项目有关的其他污染物	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——

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；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 1、营业执照

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91330723147483211Y (1/1)

名　　称　武义县方坑水库发电厂
类　　型　集体企业
住　　所　浙江省金华市武义县茭道镇方坑水库
法定代表人　陈广靖
注册资金　捌拾万元整
成立日期　1979年04月02日
营业期限　1979年04月02日至长期
经营范围　电力电力；水产养殖(凭有效许可证经营)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

登记机关

2017年05月11日

应当于每年1月1日至6月30日向核发营业执照的登记机关报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.zjaic.gov.cn/

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2、审批部门审批决定

武义县环境保护局文件

武环建〔2018〕27号

武义县环境保护局
关于武义县方坑水库发电厂八仙电站
增效扩容改造项目环境影响
报告表的批复

武义县方坑水库发电厂：

根据你单位提交的项目审批请示（承诺）、金华市环科环境技术有限公司编制的《武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环境影响报告表》、县经济商务部门项目批复、土地证复印件、茭道镇人民政府意见等材料收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和建设项目环境管理有关规定，经审查批复如下：

一、《环评报告表》结论可信，可作为项目建设和管理的依据。同意项目在武义县茭道镇沈家村下游2.1公里处实施建设。但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺

或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

二、建设项目内容和规模：原发电压力管混凝土管更换为发电压力钢管；厂房翻修；报废原1×400KW发电机组，新装1×630KW水轮发电机组；更换所有机电设备。项目总投资127.34万元，其中环保投资8万元，占项目总投资的6.28%。

三、你单位在项目建设和生产过程中要认真落实《环评报告表》提出的各项污染防治措施，各项环保治理设施应委托有相应资质的单位设计施工，重点做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。施工废水沉淀，上清液回用洒水降尘和绿化养护；生活污水经沼气净化池处理达到《城市杂用水质》（GB/T18920-2002）表1中道路清扫、消防和城市绿化杂用水水质的相应标准限值后用于周边山林浇灌。

（二）加强废气污染防治。施工期采用遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施；渣土等设置密闭性堆放设施。

（三）加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目生产中过程中产生的设备噪声，经距离衰减、厂房隔声、减震、绿化降噪等措施治理后，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准。

（四）加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。渣土外运，生活垃圾委托区域环卫部门统一无害化清运。危险固废废矿物油委托有资质单位代为处置。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。

你单位须认真落实上述意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治和生态保护措施。严格执行环境保护设施与生产设备同时设计、同时施工、同时投入运行的环保“三同时”制度。项目建成，须按规定组织建设项目竣工环保验收，验收合格后方可正式投入运营。

公民、法人或者其他组织认为本批复侵犯其合法权益的，可自本文公告期限届满之日起六十日内向同级人民政府或上一级环境保护主管部门提起行政复议；也可以自本文公告期限届满之日起六个月内向法院提起行政诉讼。

武义县环境保护局

二〇一八年四月三日

主题词：环保　项目　环评　批复

抄送：县经济商务局、茭道镇、环境监察大队、金华市环科环境技术有限公司。

武义县环境保护局办公室　　2018 年 4 月 3 日印发

附件 3、验收相关数据材料

设备清单

序号	设备名称	环评数量（台）	实际安装数量（台）	设备增减数量（台）	备注
5	水轮机	1	1	无变化	一级电站主要电气设备
6	发电机	1	1	无变化	
7	主变压器	1	1	无变化	
8	断路器	1	1	无变化	

环保投资

项目	预估投资（万元）	实际投资（万元）
废水治理	3	3
噪声治理	1	1
固废治理	2	2
生态恢复	2	2
合　计	8	8

危险废物委托处置协议书

协议编号：WY/GF146-2019 号

甲方（委托方）：武义县方坑水库发电厂

乙方（受托方）：金华市莱逸园环保科技开发有限公司

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律、法规，为加强危险废物管理，防止危险废物污染环境，保障人民群众身体健康，维护生态安全，促进经济、社会和环境的可持续发展，确保按国家有关规定，规范化处置危险废物，现经甲乙双方共同协商，甲方同意将本单位生产经营过程中所产生的符合乙方《危险废物经营许可证》范围内的危险废物（详见下表）委托乙方进行无害化处理，并达成如下协议：

一、危险废物基本情况、数量及处置价格：（表1）

序号	危废名称	废物类别	废物代码	危废形态	拟处置数量（吨）	处置价格（元/吨）	备注
1	废矿物油	HW08	900-249-08	液态	少量	4000	
2	以下为空						
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

二、协议期限：

1、本协议一式四份，甲方一份，乙方一份，环保行政主管部门备案二份。

2、自 2019 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日止。若继续合作签约，可提前 30 天续签。

三、运输方式、运费及计量：

1、甲方负责委托有危废相关类别运输资质的运输公司（单位）或委托乙方运输的，将危废运输到乙方指定危废卸料场地，运输及装车费用由甲方承担（委托乙方运输的：年危废处置量低于 10 吨的按运费 800 元/趟，年处置量高于 10 吨的免运费及卸车费），为了运输计划的顺利执行，甲方抛货类废物未达 2 吨的安排一趟每年，望甲方提前做好仓贮计划；

2、甲方自行安排运输的必须将运输公司（单位）相关资质报乙方和乙方所在地环保局备案，做好防掉落、溢出、渗漏等防止污染环境的安全措施，运输中产生的环境污染及其他一切责任由甲方自负，与乙方无关；

3、计量：现场过磅（称），以乙方过磅为准，甲方过磅作为参考；

四、处置费用及支付方式：

1、表1的处置价格为进厂标准的处置价格（即含氯（Cl）<2%，含硫（S）<1.5%，含磷（P）<0.5%，含氟（F）<0.2%，含重金属<5mg/T，6.5<PH<12.5等），超过该范围乙方有权拒收；

2、合作过程中甲方危险废物中含氯、硫、磷、氟、重金属、PH值等超过上述标准的（以乙方化

验为准）处置价格实行下表标准：（表2）

有害物质范围（%）	处置价格（元/吨）	备注
2≤氯<3 或 1.5≤硫≤2.5	+200	
3≤氯<5 或 2.5<硫≤4	+400	
PH 值≤6.5 或 PH 值≥12.5	-	原则上不接收
氯>5 或硫>4，酸碱性强	-	均不接收

3、本协议签订时甲方一次性向乙方交纳协议金 5000.00（伍仟）元，协议期间内（考虑乙方生产情况，需提早预约，最迟十月底需预约处置）可抵处置费，协议期内甲方违约无危废处置的（未提前预约及未进行危废转移申请备案的视为违约）、甲方委托处置的危废数量未达到本协议所申报拟处置数量的 95%或由于非乙方原因造成甲方废物未接收的，乙方不退还协议金且不作延续之用。协议期内由于乙方生产等原因未及时处置甲方危废，则退还协议金或延期至下一个协议续约年度；

4、危废处置以先付款后处置为原则，待协议执行完毕后由乙方向甲方开具处置费发票，如乙方先行将甲方危废处置后，则由甲方 7 个工作日内将处置费用汇入乙方指定账户中，待乙方财务确认收到处置费后，再由乙方开具增值税发票于甲方；如甲方拖欠处置费，经乙方催款后 7 个工作日内仍未支付的，乙方有权单方面解除本协并保留诉讼的权利；

5、处置费按协议签订金额计算，甲方委托处置的危废量不应超出协议签订量。若甲方委托处置的危废量超出协议的签订量，乙方有权拒收该批物料或在单一物料不超过协议约定数量 0.5 吨时要求甲方补全处置费后予以接收；待协议约定处置数量执行完毕后，甲方还需增加处置数量，则重新与乙方协商签订补充协议，待协议签约完成后方可进行危废转移申请。

五、危废转移约定：

1、甲方委托乙方处置的危险废物必须在乙方《危废经营许可证》（浙危废经第 107 号）范围之内，并不允许甲方在本协议委托的标的物中混入其他的任何杂物，如乙方在接收或预处理过程中发现甲方废物与标的物不一致时，乙方有权退回该项废物，由此产生的一切费用由甲方承担；

2、在双方签订协议期间或协议签订之后，甲方需如实提供营业执照副本复印件，建设项目环境影响评价报告中相关资料（工艺流程图、原辅材料、废物信息情况），如甲方无法提供环评报告，则需提供当地环保部门开具的危废代码说明或有资质的环评机构开具的危废代码说明，内容必须真实可靠，甲方提供的各项资料需加盖公章，若有失实而导致乙方在该废物的清理、运输、贮存、处置过程中产生不良影响或发生事故的，甲方必须承担相应责任；

3、乙方派员到甲方进行废物采样，甲方需派人协助乙方完成采样工作；同时甲方有义务自行提供协议内危废样品于乙方，甲方必须保证所采废物与实际产生的废物相同，采样后，乙方对所采废物样品进行针对性化验分析，认为可接受后进行安排转移计划；如乙方不能接受的，将及时通知甲方，以便甲方另找有资质的单位处置；

4、若甲方产生新的废物或废物性状发生较大变化或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通知乙方，经双方协商，可签订补充协议，或在原协议基础上作出修改完善。若甲方未及时通知乙方，导致乙方在该废物的清理、运输、贮存或处置过程中产生的不良影响或发生事故的，甲方必须承担相应责任，由此导致乙方处置费用增加的，乙方有权向甲方提出追加处置费用和相应赔偿的要求；

5、甲方提供的危废必须按种类进行分类包装、标识清楚并暂存于乙方认可的包装容器内，如甲方不按规范进行包装，乙方可拒收，并由甲方承担乙方所产生的损失及费用，不明废物不属于本协

议范围，若携有其它（乙方经营范围外）废物，由甲方承担相关法律责任和经济责任；

6、废物运送到乙方后，要进行到厂分析，分析结果与前采样分析结果进行比对，比对结果相符的可以卸车入库，比对结果不相符的需重新评估，评估认可的予以接受，评估不认可的予以退回，为此而产生的往返运输、装卸及人员等相关费用由甲方负责；

7、协议签定后如甲方当时提供乙方的信息或联系人发生变更，甲方应及时书面通知乙方，由于甲方未及时书面通知乙方而造成的损失由甲方自行承担。

六、安全约定：

1、甲方人员和车辆进入乙方生产区域，必须遵守乙方安全生产管理制度及相关规定，并服从乙方人员的指挥；

2、乙方到甲方进行危险废物信息调查、采样、运输危废时必须遵守甲方安全生产管理制度及相关规定，并服从甲方人员的指挥。

七、附则：

1、本协议经双方签字盖章后生效，获得环保主管部门转移备案后履行，若环保部门不予备案，协议自然解除，甲方将协议原件退回乙方后，乙方退回协议金；

2、本协议发生纠纷，双方采取协商方式解决，双方如果无法协商解决，应提交乙方所在地仲裁委员会或婺城区人民法院仲裁、判决。

八、双方约定的其他事项：无

（以下空白无正文，为签署页）

甲　方：武义县方坑水库发电厂
联 系 人：张永武　张永武
联系电话：13857929600
地址：武义县茭道镇方坑水库
纳税人识别号：
开户行及账号：
地址及电话：
签约日期：2019 年 7 月 8 日

乙　方：金华市莱逸园环保科技开发有限公司
联 系 人：胡凯玲　胡凯玲
市场部：0579-82781377　收集部：0579-82754666
开 户 行：中国银行金华市分行
账　号：394858336799
地　址：金华市解放西路 328-27
签约日期：2019 年 7 月 8 日

附件 4、验收监测方案

建设项目竣工环境保护
验收监测方案

项目名称:武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目

建设单位:武义县方坑水库发电厂

金华新鸿检测技术有限公司

2019 年 05 月 30 日

一、验收项目概况

项目建设情况调查表

序号	项目	执行情况
1	环评	金华市环科环境技术有限公司《武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环境影响报告表》
2	环评批复	武义县环境保护局《关于武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环境影响报告表的批复》
3	初步设计	400KW·h
4	建设规模	630 万 KW·h
5	项目动工时间	2018 年 07 月
6	竣工时间	2018 年 12 月
7	试运行时间	2018 年 12 月
8	现场勘查时工程实际建设情况	主体及公辅工程已经建成，各类设施处于正常运行状态，检测日期间生产负荷达到设计规模的 75%以上

武义县方坑水库发电厂八仙电站于 1992 年 4 月正式并网发电，现装机容量 1*400KW。为确保电站安全运行，提高经济效益，武义县防坑水库发电厂八仙电站决定投资 127.34 万元，对电站进行原址增效扩容改造，包括厂房翻修、更换发电压力钢管、报废原 1*400KW 发电机组，新装 1*630KW 水轮发电机组，选用 HL110-WJ-60 型水轮机配 SFW-W630-6/990 型发电机，采用低压机组一体化自动控制柜。电气主接线采用一机一变，主变容量 800KVA，型号 S_{11}-M-800/11 等。2017 年 9 月，该改造项目已有由武义县经济商务局出具了关于八仙电站增效扩容改造项目核准的批复（武经商审［2017］5 号）。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，按《环境影响评价技术导则》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规范中“三十一、电力、热力生产和供应业，第 89 点水力发电中其他”，2018 年 3 月金华市环境科学研究院为该项目编制了《武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环境影响报告表》。

该项目生产工况应满足《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）中要求的设计能力 75%以上生产负荷要求。

10.2. 2.1 环境保护法律、法规、规章

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7）；

（7）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1）；

（8）《中华人民共和国节约能源法》（2016.7.2）；

（9）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，1998.11.18）；

（10）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号，2017.10.1）

（11）《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号，2001.12.11）；

（12）《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（2009.12.29）；

（13）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）。

10.3. 2.2 技术导则、规范、标准

（1）《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）；

（3）《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93）；

（4）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；

（5）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；

（6）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

（7）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态类》（2007.12.05）；

（8）《关于进一步加强建设项目固体废弃物环境管理的通知》；

（9）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；

（10）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；

（11）《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）；

（12）《大气污染物综合排放标准》（GB19297-1996）

（13）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）；

（14）《国家危险废物名录》（环境保护部令 第 39 号）；

（15）《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）。

10.4. 2.3 主要环保技术文件及相关批复文件

（1）《武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环境影响报告表》（金华市环科环境技术有限公司，2018.03）；

（2）《关于武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环境影响报告表的批复》（武义县环境保护局，武环建【2018】27 号，2018.04）。

三、工程建设情况

资料名称	收集情况	备注
项目地理位置图	已收集	/
项目平面布置图	已收集	/

主要工艺设备一览表

序号	设备名称	环评数量（台）	实际安装数量（台）	设备增减数量（台）	备注
1	水轮机	1	1	无变化	一级电站主要电气设备
2	发电机	1	1	无变化	
3	主变压器	1	3	无变化	
4	断路器	1	1	无变化	

四、验收执行标准及分析方法

环境空气质量标准

单位：mg/m^3

项目	平均时间	二级排放标准	备注
颗粒物	24 小时平均	0.3	《环境空气质量标准》（GB3096-2012）Ⅱ类标准
二氧化硫	1 小时平均	0.5	
氮氧化物	1 小时平均	0.25	

噪声验收执行标准一览表

监测对象	项目	单位	昼间限值	夜间限值	引用标准
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	55	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中的 1 类标准

分析方法一览表

类别	项目名称	分析方法及依据	检出限
废气	总悬浮颗粒物(TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m^3
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收－副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 修改单	短 0.007mg/m^3 长 0.004 mg/m^3
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 修改单	3mg/m^3
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	30-130dB（A）

五、验收监测内容

废水监测

环境空气监测

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
环境空气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	厂界四周各一个点	监测 2 天，每天每点 4 次

噪声监测

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界共 4 个监测点位	监测 2 天，昼间、夜间各 1 次
设备噪声	发电机	监测 2 天，昼间 1 次

六、现场监测注意事项

1、验收过程需要生产工况达到设计量 75%以上方可进行验收，保持各环保设施正常运行，有组织废气监测需要有监测孔与监测平台，希望可以配合。

2、验收进行过程，委托方须有工作人员全程配合。

七、质量保证和质量控制方案

1、监测仪器

现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	分辨率
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	颗粒物	0.1-1.0L/min 80-120 L/min	0.1L/min
轻便三杯风向风速表	DEM6	风向、风速	风速：1-30m/s	风速：0.1m/s
			风向：0-360°（16 个方位）	风向：≤10°
空盒气压表	DYM3	大气压力	80-106kPa	0.1kPa
噪声频谱分析仪	HS6288B	噪声	30-130dB（A）	0.1dB（A）

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2)尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

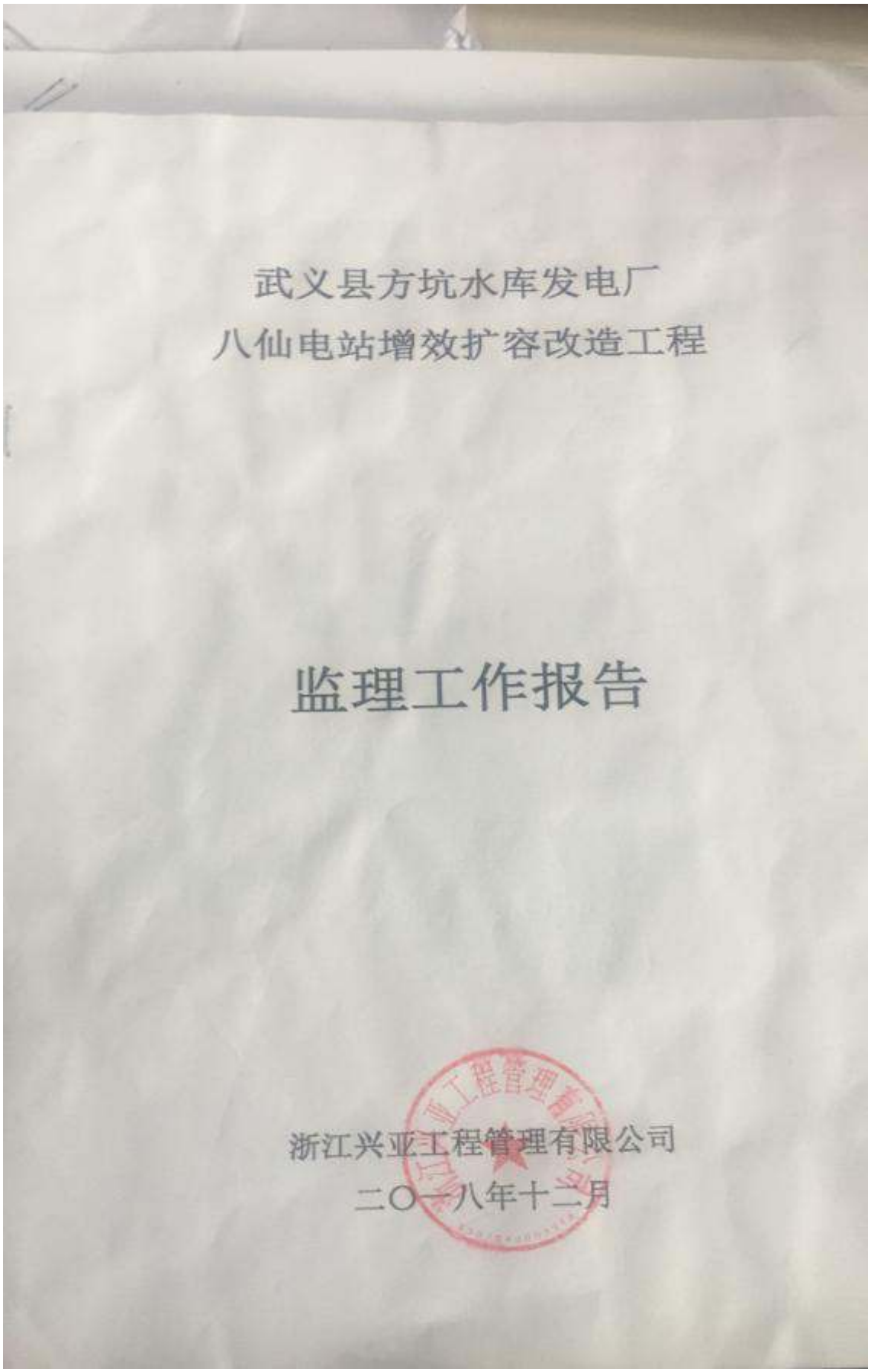
(3)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）

(4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计（标定），在测试时应保证采样流量的准确。

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5 dB（A）测试数据无效。

附件 5、施工监理报告


武义县方坑水库发电厂

八仙电站增效扩容改造工程

监理工作报告

浙江兴亚工程管理有限公司

二〇一八年十二月

附件 6、检测报告

161112051820

检验检测报告

Test Report

报告编号：JHXH(HJ)-190478B

项目名称：废气检测

委托单位：武义县方坑水库发电厂八仙电站

检测类别：委托检测

金华新鸿检测技术有限公司

声　明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据而造成的后果负责。

2. 本报告无编制人、审核人、批准人签名无效，未盖本公司“检验检测专用章”无效。

3. 本报告有涂改、增删或印章不符无效。

4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司提出，逾期不予受理。

5. 委托现场检测仅对检测当时实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。

6. 未经本公司书面允许，不得部分复制本报告；经同意复制的报告，应加盖本公司的“检验检测专用章”或公章，否则无效。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365

检验检测报告

报告编号：JHXH(HJ)-190478B

委托方	武义县方岩水库发电厂八仙电站		
委托方地址	浙江省金华市武义县柳城镇		
检测类别	委托检测	样品类别	无组织废气
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	2019.06.01-2019.06.02
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2019.06.01-2019.06.04
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 修改单	电子天平（JHXH-S010-02）
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 修改单	紫外可见分光光度计（JHXH-S003-02）
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 修改单	紫外可见分光光度计（JHXH-S003-02）

无组织废气检测结果表

采样时间	点位名称	检测项目	检测结果 （单位：mg/m³）			
			第一次	第二次	第三次	第四次
6月1日	厂界东侧	总悬浮颗粒物	0.092	0.108	0.075	0.125
		二氧化硫	0.008	0.009	<0.007	0.008
		氮氧化物	0.023	0.023	0.026	0.024
	厂界南侧	总悬浮颗粒物	0.167	0.175	0.150	0.125
		二氧化硫	<0.007	0.008	0.010	0.009
		氮氧化物	0.027	0.026	0.028	0.030
	厂界西侧	总悬浮颗粒物	0.108	0.083	0.092	0.067
		二氧化硫	0.008	<0.007	0.008	<0.007
		氮氧化物	0.029	0.027	0.030	0.029
	厂界北侧	总悬浮颗粒物	0.192	0.167	0.125	0.108
		二氧化硫	<0.007	0.008	<0.007	0.009
		氮氧化物	0.029	0.029	0.031	0.030

检验检测报告

报告编号：JHXH(HJ)-190478B

无组织废气检测结果表（续）

采样时间	点位名称	检测项目	检测结果（单位：mg/m³）			
			第一次	第二次	第三次	第四次
6月2日	厂界东侧	总悬浮颗粒物	0.117	0.083	0.067	0.108
		二氧化硫	0.009	<0.007	0.010	0.009
		氮氧化物	0.025	0.026	0.027	0.027
	厂界南侧	总悬浮颗粒物	0.133	0.117	0.108	0.142
		二氧化硫	<0.007	0.009	0.009	0.010
		氮氧化物	0.027	0.028	0.029	0.031
	厂界西侧	总悬浮颗粒物	0.108	0.058	0.083	0.108
		二氧化硫	0.008	0.010	0.009	0.008
		氮氧化物	0.026	0.031	0.028	0.028
	厂界北侧	总悬浮颗粒物	0.183	0.150	0.125	0.183
		二氧化硫	<0.007	<0.007	0.008	0.008
		氮氧化物	0.026	0.029	0.029	0.029

现场点位布点图如下：

注："○"代表环境空气和无组织排放废气。

报告编制：　　审核人：　　批准人：

签发日期：2019 年 07 月 16 日

161112051820

副本

检验检测报告

Test Report

报告编号：JHXH(HJ)-190478C

项目名称：噪声检测

委托单位：武义县方坑水库发电厂八仙电站

检测类别：委托检测

金华新鸿检测技术有限公司

声　明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据而造成的后果负责。

2. 本报告无编制人、审核人、批准人签名无效，未盖本公司“检验检测专用章”无效。

3. 本报告有涂改、增删或印章不符无效。

4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司提出，逾期不予受理。

5. 委托现场检测仅对检测当时实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。

6. 未经本公司书面允许，不得部分复制本报告；经同意复制的报告，应加盖本公司的“检验检测专用章”或公章，否则无效。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365

检验检测报告

报告编号：JHXH(HJ)-190478C

委托方	武义县方坑水库发电厂八仙电站		
委托方地址	浙江省金华市武义县茭道镇		
检测类别	委托检测	样品类别	噪声（现场测试）
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	/
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2019.06.01-2019.06.02
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声频谱分析仪（JHXH-X010-01）

噪声检测结果

测试时间	点位名称	主要声源	昼间 Leq dB(A)		夜间 Leq dB(A)	
			测量时间	结果	测量时间	结果
6月1日	厂界东侧	环境噪声	10:14	53.1	22:03	41.5
	厂界南侧	环境噪声	10:18	48.1	22:09	40.9
	厂界西侧	环境噪声	10:22	46.1	22:15	42.3
	厂界北侧	环境噪声	10:28	46.5	22:20	40.0
6月2日	厂界东侧	环境噪声	10:18	45.6	22:07	40.1
	厂界南侧	环境噪声	10:25	45.1	22:11	41.8
	厂界西侧	环境噪声	10:30	45.5	22:18	40.8
	厂界北侧	环境噪声	10:36	44.6	22:29	42.0
6月1日	发电机	声源噪声	10:25	87.7	/	/
6月2日	发电机	声源噪声	10:48	88.5	/	/

检验检测报告

报告编号：JHXH(HJ)-190478C

现场点位布点图如下：

注："▲"代表其他噪声。

报告编制：

审核人：

批准人：

签发日期：2019 年 7月 6 日

武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目竣工环境保护验收意见

2019 年 07 月 19 日，武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环境保护验收会在武义县武义县方坑水库发电厂内召开，本次验收针对武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目。参加会议的单位有武义县方坑水库有限公司（项目建设单位）、金华新鸿检测技术有限公司（验收监测单位）、单位代表及特邀技术专家 3 名（名单附后）。参会人员现场检查了项目建设情况和环保设施建设与运行情况，听取了建设单位的项目环保执行情况汇报，相关单位汇报了关于该项目验收监测、环保设施设计、环评等报告的介绍，形成验收意见如下：

一、项目基本情况介绍

武义县方坑水库发电厂八仙电站于 1992 年 4 月正式并网发电，现装机容量 1*400KW。为确保电站安全运行，提高经济效益，武义县防坑水库发电厂八仙电站决定投资 127.34 万元，对电站进行原址增效扩容改造，包括厂房翻修、更换发电压力钢管、报废原 1*400KW 发电机组，新装 1*630KW 水轮发电机组，选用 HL110-WJ-60 型水轮机配 SFW-W630-6/990 型发电机，采用低压机组一体化自动控制柜。电气主接线采用一机一变，主变容量 800KVA，型号 S_{11}-M-800/11 等。2017 年 9 月，该改造项目已有由武义县经济商务局出具了关于八仙电站增效扩容改造项目核准的批复（武经商审［2017］5 号）。

2018 年 3 月金华市环科环境技术有限公司为该项目编制了《武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环境影响报告表》。2018 年 4 月 3 日武义县环境保护局以《关于武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环境影响报告表的批复》（武环建【2018】27 号）对该项目作了批复。

2019 年 1 月根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙江省环境保护厅）的规定和要求，组织自主验收并编制武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环境保护验收监测报告》。

验收监测期间，该项目生产工况满足《建设项目竣工环境保护验收管理办法》

（国家环境保护总局令第 13 号）中要求的设计能力 75%以上生产负荷要求，故本次验收作为竣工验收。武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环境保护验收按环评批复要求为整体验收。

二、工程变动情况

（1）项目建设地址武义县方坑水库发电厂八仙电站与环评批复一致。

（2）项目试生产运行期间，产品种类无变化，生产运行工况已达到 75%以上。

（3）项目实际生产过程中，企业产品生产所需的主要原辅材料种类、消耗与产量匹配，与环评基本一致，主要生产设备与环评基本保持一致。

三、环境保护设施建设情况

环保设施设计及建设情况一览表

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
废水	生活污水	生活污水依托厂区沼气净化净化池处理，达到《城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表 1 中道路清扫、消防和城市绿化杂用水水质相应标准后，回用作山林浇灌。	我公司采用旱厕，粪便用马桶收集。收集后用于周边山林农田灌溉，无生活污水产生。
废气	/	/	/
一般固废	生活垃圾	由环卫统一清运	由环卫统一清运
危险固废	废矿物油	委托有资质单位代为处理	委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司代为处理

四、环评批复与实际对照

序号	主要环评及环境保护批复意见	实际情况	符合性
1	同意项目在武义县方坑水库发电厂八仙电站实施建设。 项目总投资 127.34 万元，环保投资 8 万元。	项目在武义县白姆乡麻阳村原麻电厂址实施建设。项目总投资 127.34 万元，环保投资 8 万元。	符合
2	建设项目内容和规模：原发电压力管混泥土管更换为发电压力钢管；厂房翻修；报废原 1×400KW 发电机组，新装 1×630KW 水轮发电机组；更换所有机电设备。项目总投资 127.34 万元，其中环保投资 8 万元，占项目总投资的 6.28%。	已落实批复要求。	符合
3	加强废水污染防治，项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。施工废水沉淀池，上清液回用洒水降尘和绿化养护；生活污水经沼气池处理达到《城市杂用水质》（GB/T18920-2002）表 1 中道路清扫、消防和城市绿化杂用水水质相应标准限值后用于周边山林浇灌。	采用旱厕，粪便用马桶收集。收集后用于周边山林农田灌溉，无生活污水产生。	符合
4	加强废气污染防治，施工期采用遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或防尘措施；渣土等设置密闭性堆放设施。	企业已加强废气污染防治，施工期采用遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或防尘措施；渣土等设置密闭性堆放设施。	符合
5	加强噪声污染防治。严格控制显目生产的噪声污染。项目生产中过程中产生的设备噪声，经距离衰减、厂房隔音、减震、绿化降噪等措施治理后，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。	已落实批复要求。	
6	加强固废污染防治。妥善处置项目生产的各类固体废弃物。渣土外运，生活垃圾委托区域环卫部门统一无害化清运。危险固废废矿物油委托有资质单位代为处理。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。	生活垃圾由环卫统一无害化清运。危险固废废矿物油委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司代为处理。	

五、环境保护设施调试效果

（1）废水检测结论

建设单位采用旱厕，粪便用马桶收集。收集后用于周边山林农田灌溉，无生活污水产生。

（2）环境空气检测结论

验收监测期间，武义县方坑水库发电厂八仙电站环境空气中颗粒物浓度均值为 0.120mg/m^3、二氧化硫浓度均值为 0.006mg/m^3、氮氧化物浓度均值为0.028mg/m^{3}均低于《环境空气质量标准》（GB3096-2012）II类标准的要求。

（3）噪声检测结论

验收监测期间，武义县方坑水库发电厂八仙电站厂界四周昼间噪声值为44.6-53.1dB（A），夜间噪声值为40.0-42.3dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类功能区标准的要求，发电机噪声值为87.7-88.5dB（A）。

六、验收结论：

武义县方坑水库发电厂八仙电站成立了验收工作组，组织召开增效扩容改造项目竣工环境保护验收检查会，验收组人员认为武义县方坑水库发电厂八仙电站在项目实施过程中按照环评及其批复要求，已建设完成，建设过程手续完备，较好的执行了环保“三同时”的要求，验收资料基本齐全，环境保护措施均已按照环评及批复的要求建成，建立了各类完善的环保管理制度，各主要污染物指标达到相应污染物排放标准的要求，总量符合环评要求，没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中所规定的验收不合格情形，按目前生产状况，原则通过本项目环境保护设施“三同时”验收。

七、后续建议

1、按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》要求，进一步完善验收调查报告内容编制；根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位完

善竣工环保验收档案资料，按要求落实后阶段涉及的验收公示等相关工作。

2、、建设单位完善生态流量下泄监控，确保最小生态流量；加强发电机组隔声降噪措施；进一步提升固体废物贮存场所建设，机组设备的运行和维修过程会产生少量废机油，企业需设规范分类存放并完善标志标识，建立危废暂存台帐及转移联单管理制度，提升固体废物的管理水平。

3、完善环保管理规章制度，落实专门人员管理，强化企业环保管理和环保设施运行管理；规范环保处理设施操作规程，完善各种环保台帐，确保各项污染物达标排放或规范处置。、

八、验收组签字：

序号	单位	签名	备注
1	武义县方坑水库发电厂		项目建设单位
2	金华新鸿检测技术有限公司		验收监测单位
3	专家组		

武义县方坑水库有限公司

2019-07-19

武义县方坑水库发电厂八仙电站增效扩容改造项目环境保护验收会

议签到单

会议地点：武义县方坑发电厂

日期：2019年 7 月 19日

姓名	单位	职务或职称	联系电话
张永武	武义县方坑水库发电厂(八仙电站)	主任	13857929600
徐[illegible]	金[illegible]技术有限公司	副总	15511238889
赵[illegible]	浦江县环境科学学会	高工	13706892993
张[illegible]	浙江鹿鹰水泥有限公司	浦州安全工程师	13738984032
罗[illegible]	金华市应急中心	正高	13905[illegible]