

东阳市天秀水库电站项目

竣工环境保护验收资料

建设单位： 东阳市天秀水库

2020年1月

目录

- 一、建设项目竣工环境保护执行报告
- 二、建设项目竣工环境保护验收申请
- 三、建设项目竣工环境验收监测报告
- 四、环保管理制度

建设项目竣工环境保护执行报告

一、项目基本情况

天秀水库工程位于浙江省东阳市天秀村，系八达溪支流。天秀水库发源于东磐交界的山儿头，长 17.3km，流域面积 24km²，主流经天秀。多年平均流量 0.304m³/s，年径流量 958.2hm³。天秀水库电站工程是一项以灌溉、供水、发电为主、结合防洪、养鱼的多功能水利工程。电站建于尚舒村上游，本项目总投资 577 万元，装机容量为 1×480kw，多年平均发电量为 205 万 kwh。

拦河坝坝顶高程 291.3m，最大坝高 26.30m，坝顶弧长 74.7m，宽 2m。

溢洪道设在坝顶河道中部，过水前沿长 36m，堰顶高程 288.3m。

隧洞进口位于大坝上游左岸，距坝址约 50m。进口底高程 276.00m，隧洞全厂 2320m，隧洞开挖洞径为 1.8m。隧洞出口链接压力钢管，钢管内径 0.6m，压力钢管管道长约 400m。

发电厂位于大坝下游尚舒村，上游约 300m 处河滩地上，副厂房布置在主厂房下游侧。主厂房内布置水轮机、同步水轮发电机、控制台等。

本项目于 2010 年委托浙江工业大学环境科学与工程研究所编制完成了该项目环境影响报告表，并于 2010 年通过东阳市环境保护局审批（审批文号：东环（2010）241 号）。项目位于东阳市天秀村，全厂占地面积 1333 平方米。目前本项目生产线设施运行情况正常，初步具备了验收条件。

目前该项目正常生产，基本具备建设项目环境保护设施竣工验收监测条件。根据环境保护部和浙江省环保厅对建设项目竣工环境保护验收相关法律和规范的要求，东阳市天秀水库有限公司委托浙江中昱环境工程股份有限公司对项目进行竣工环境保护验收，浙江中昱环境工程股份有限公司于 2019 年 8 月 15 日对该项目现场进行勘察，并认真核查了建设项目主体工程和环保设施建设的有关资料，在收集有关资料和现场踏勘、调查的基础上，企业委托浙江中昱环境工程股份有限公司于 2019 年 8 月 28 日-29 日对厂界废水、噪声情况进行检测，并且出具检测报告（东环监（中昱环境（2019）检 08-47 号）。在此基础上针对项目编写了《东阳市天秀水库电站项目环境保护竣工验收监测报告》。

二、环保措施执行情况

1、噪声防治

项目企业合理布局厂区内设备的安放，并让员工加强对设备的管理及维护。

2、固废处置

企业产生的固废主要为生活垃圾和少量的含油抹布，含油抹布混入生活垃圾一起委托环卫站统一清运，根据危险废物豁免管理清单：废弃的含油抹布混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理。

3、废水

企业产生的废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池后进入地理式处理系统处理至符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。

4、废气

由于员工因本地人，不在厂房饮食，均回家吃饭，无废气产生。

本项目的建设和试生产严格执行了国家的各项环境保护规章制度，确保各类环保装置正常有效运行。在今后的生产过程中，我公司会严格贯彻“三同时”理念，加强领导，狠抓落实，确保各项环保措施、设施正常、有效运转。同时不断加强环保设施的投入，加强员工的环保、安全素质教育，努力提升企业环境管理形象。

东阳市天秀水库

年 月 日

建设项目竣工环境保护验收申请

项 目 名 称 _____ 东阳市天秀水库电站项目 _____

建 设 单 位 _____ 东阳市天秀水库 _____ (盖章) _____

法 定 代 表 人 _____ 陈惠珍 _____

联 系 人 _____ 郑勇智 _____

联 系 电 话 _____ 13905899977 _____

邮 政 编 码 _____ 322100 _____

邮 寄 地 址 _____ 东阳市尚舒村上游左岸(天秀水库) _____

中华人民共和国环境保护部制

说 明

1. 本验收申请替代我部环发[2001] 214 号文件和环发[2002] 97 号文件中适用于编制环境影响报告书、表建设项目的环保验收申请、编制环境影响登记表建设项目的环保验收申请仍执行环发[2001] 214 号文件和环发[2002] 97 号文件。

2. 本验收申请表一、表二由建设单位在申请环保验收前填写。

3. 表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。

4. 本验收申请一式两份、由负责建设项目竣工环保验收的环保行政主管部门随验收审批文件一并存档。

表一 基本信息

建设项目名称（验收申请）	东阳市天秀水库电站项目
建设项目名称（环评批复）	东阳市天秀水库电站项目
建设地点	东阳市尚舒村上游左岸
行业主管部门或隶属集团	无
建设项目性质（新建、改扩建、技术改造）	新建
环境影响报告书（表）审批机关及批准文号、时间	东阳市环境保护局、审批文号：东环（2010）241号、2010年7月16日
审批、核准、备案机关及批准文号、时间	/
环境影响报告书（表）编制单位	浙江工业大学环境科学与工程研究所
项目设计单位	/
环境监理单位	/
环保验收调查或监测单位	浙江中昱环境工程股份有限公司
工程实际总投资（万元）	577
环保投资（万元）	35
建设项目开工日期	2007年8月
同意试生产（试运行）的环境保护行政主管部门及审查决定文号、日期	/
建设项目投入试生产（试运行）日期	2010年9月

表二 环境保护执行情况

序号	环评批复内容（东环（2010）241号）	企业落实情况
1	<p>该项目在东阳市尚舒村上游左岸建设，规模为年均发电205万kwh，总投资577万元。</p>	<p>根据现场踏勘，项目建设地位于东阳市尚舒村上游左岸建设，规模为年均发电205万kwh，总投资577万元。</p>
2	<p>电站建设期间应加强管理，合理安排施工时间，尽量减少夜间施工，减少施工扬尘污染。</p>	<p>已落实，电站建设期间已加强管理，合理安排施工时间，尽量减少夜间施工，减少施工扬尘污染。</p>
3	<p>电站生活污水经化粪池处理后由附近农民用作农用肥料综合利用，不外排。</p>	<p>根据现场踏勘，企业员工生活污水经化粪池进入地理式处理系统处理至符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放，监测期间（2019.8.28-8.29）。</p>
4	<p>做好废气防治工作。食堂油烟经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的小规模标准后达标排放。</p>	<p>根据现场调查，由于员工因本地人，不在厂房饮食，均回家吃饭，无废气产生。</p>
5	<p>电站应选用低噪声设备，并对局部重点降噪、减震，减少对环境的影响。</p>	<p>已落实。企业合理布局厂区内设备的安放，并让员工加强对设备的管理及维护。监测期间（2019.8.28-8.29），该</p>

		项目噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准
6	妥善处置固废，及时清理生活垃圾。	根据现场勘察，固废主要为生活垃圾和少量的含油抹布，企业含油抹布已混入生活垃圾一起委托环卫站统一清运，根据危险废物豁免管理清单：废弃的含油抹布混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理。

注：表二中建设单位对照环评及其批复，就项目设计、施工和试运行期间的环保设施和措施落实情况予以介绍。

东阳市天秀水库电站项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 东阳市天秀水库

编制单位： 浙江中显环境工程股份有限公司

2020年1月

建设单位法人代表：陈惠珍

编制单位项目负责人：赵阳

报告编制人：廖玲玲

建设单位：东阳市天秀水库

电话：13905899977

传真：/

邮编：322100

地址：东阳市尚舒村上游左岸
(天秀水库)

编制单位：浙江中昱环境工程
股份有限公司

电话：0572-8822868

传真：/

邮编：313200

地址：浙江省德清县阜溪街道
长虹东街 892 号 (莫干山国
家高新区千人计划产业园)

目 录

1 验收项目概况.....	1
2 验收监测依据.....	2
3 工程建设情况.....	3
4 环境保护设施.....	6
5 环评结论及环评批复要求.....	8
6 验收执行标准.....	10
7 验收监测内容.....	11
8 监测分析方法和质量保证.....	12
9 验收监测结果.....	13
10 验收监测结论和建议.....	16

附图

附件

- 附件 1 企业营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 原环评批复
- 附件 4 监测报告
- 附件 5 油烟、污水排放口
- 附件 6 专家评审意见及签到单

附表:

建设项目环境保护设施竣工“三同时”验收登记表;

1 验收项目概况

天秀水库工程位于浙江省东阳市天秀村，系八达溪支流。天秀水库发源于东磐交界的山儿头，长 17.3km，流域面积 24km²，主流经天秀。多年平均流量 0.304m³/s，年径流量 958.2hm³。天秀水库电站工程是一项以灌溉、供水、发电为主、结合防洪、养鱼的多功能水利工程。电站建于尚舒村上游，本项目总投资 577 万元，装机容量为 1×480kw，多年平均发电量为 205 万 kwh。

拦河坝坝顶高程 291.3m，最大坝高 26.30m，坝顶弧长 74.7m，宽 2m。

溢洪道设在坝顶河道中部，过水前沿长 36m，堰顶高程 288.3m。

隧洞进口位于大坝上游左岸，距坝址约 50m。进口底高程 276.00m，隧洞全厂 2320m，隧洞开挖洞径为 1.8m。隧洞出口链接压力钢管，钢管内径 0.6m，压力钢管管道长约 400m。

发电厂位于大坝下游尚舒村，上游约 300m 处河滩地上，副厂房布置在主厂房下游侧。主厂房内布置水轮机、同步水轮发电机、控制台等。

本项目于 2010 年委托浙江工业大学环境科学与工程研究所编制完成了该项目环境影响报告表，并于 2010 年通过东阳市环境保护局审批（审批文号：东环（2010）241 号）。项目位于东阳市天秀村，全厂占地面积 1333 平方米。目前本项目生产线设施运行情况正常，初步具备了验收条件。

目前该项目正常生产，基本具备建设项目环境保护设施竣工验收监测条件。根据环境保护部和浙江省环保厅对建设项目竣工环境保护验收相关法律和规范的要求，东阳市天秀水库有限公司委托浙江中昱环境工程股份有限公司对项目进行竣工环境保护验收，浙江中昱环境工程股份有限公司于 2019 年 8 月 15 日对该项目现场进行勘察，并认真核查了建设项目主体工程和环保设施建设的有关资料，在收集有关资料和现场踏勘、调查的基础上，企业委托浙江中昱环境工程股份有限公司于 2019 年 8 月 28 日-29 日对厂界废水、噪声情况进行检测，并且出具检测报告（中昱环境（2019）检 08-47 号）。在此基础上针对项目编写了《东阳市天秀水库电站项目环境保护竣工验收监测报告》。

2 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

(1)《中华人民共和国环境保护法（修订）》（2014 年主席令第 9 号），2015 年 1 月 1 日起施行；

(2)《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》（2015 年主席令第 31 号），2016 年 1 月 1 日起施行；

(3)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996 年主席令第 77 号），1997 年 3 月 1 日起施行；

(4)《中华人民共和国水污染防治法（修订）》（2017 年主席令第 70 号）2018 年 1 月 1 日起施行；

(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》（2015 年主席令第 23 号），2015 年 4 月 24 日起施行；

(6)《建设项目竣工环境保护验收管理办法（修改）》（环境保护部令第 16 号），2010 年 12 月 22 日起施行；

(7)《浙江省建设项目环境保护管理办法》浙江省人民政府令第 364 号，2018 年 3 月 1 日起施行。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），2018.5.15；

(2)《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日起施行。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1) 浙江工业大学环境科学与工程研究所编制的《东阳市天秀水库电站项目环境影响报告表》，2010 年；

(2)《东阳市天秀水库电站项目环境影响报告表》的审批意见，东阳市环境保护局，东环 [2010]241 号，2010 年 7 月 16 日。

2.4 其他相关文件

(1)《东阳市天秀水库检验检测报告》（中昱环境（2019）检 08-47 号）；

(2) 东阳市天秀水库提供的其他资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

东阳市天秀水库电站位于东阳市尚舒村上游。项目周围 60m 内有敏感点，根据现场勘察，项目东侧和南侧均为山；西侧为东尚线公路；北侧为农田，西北侧 60m 为尚舒村。项目地理位置图见图 3-1，厂区平面布置图见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图

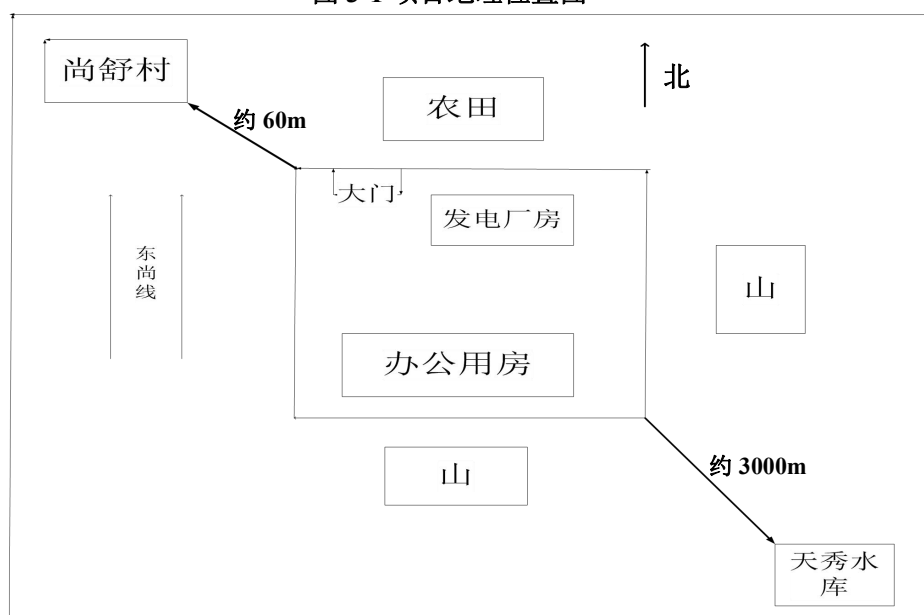


图 3-2 厂区平面布置图

3.2 建设内容

天秀水库工程位于浙江省东阳市天秀村，系八达溪支流。天秀水库发源于东磐交界的山儿头，长 17.3km，流域面积 24km²，主流经天秀。多年平均流量 0.304m³/s，年径流量 958.2hm³。

天秀水库电站工程是一项以灌溉、供水、发电为主、结合防洪、养鱼的多功能水利工程。电站建于尚舒村上游，本项目总投资 577 万元，坝顶高程为 291.3m，水库正常蓄水位 288.3m，设计洪水位 290.2m，洪水位 290.85m，正常库容 62.1m³，上坝公路高程 291.85m，装机容量为 1×480kw，多年平均发电量为 205 万 kwh。本项目于 2010 年委托浙江浙江工业大学环境科学与工程研究所编制完成了该项目环境影响报告表，并于 2010 年通过东阳市环境保护局审批（审批文号：东环（2010）241 号）。项目位于东阳市天秀村，全厂占地面积 1333 平方米。目前本项目生产线设施运行情况正常，初步具备了验收条件。

3.3 主要原辅材料及设备清单

3.3.1 项目设备清单

表 3-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）
1	水轮机	HL110-WJ-60A	1
2	发电机	SFW-W480-6/1180	1
3	变压器	850	2

3.4 生产工艺情况介绍

本项目工艺流程图见图 3-3:

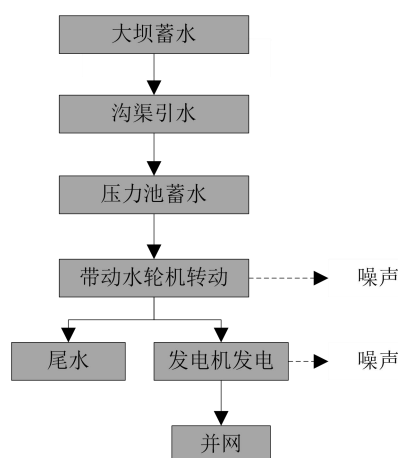


图 3-3 生产工艺流程图

项目工艺流程说明：

本电站的用水工艺过程为拦水坝拦水进入引水明渠至压力前池后通过水轮发电机组，将水流动能和势能转变成电能。水流在下泄和冲击水轮机过程中，水体的数量和质量基本上无散失减少和变差，冲击水轮机后即会原量原质的进入尾水池向下游河道退排，最后并网。

3.5 项目变动情况

项目建设内容无发生变动，员工生活方面有所变动，电站生活污水原来是经化粪池处理后由附近农民用作农用肥料综合利用，不外排；根据现场踏勘，现企业员工生活废水经化粪池进入地理式处理系统处理至符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。原食堂油烟经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的小规模标准后达标排放，根据现场勘查，现因员工本地人，离家较近，均回家食宿，无食堂油烟产生。

4 环境保护设施

4.1 污染治理处置设施

4.1.1 废水

企业产生的废水主要为员工生活污水，企业员工生活污水经化粪池后进入埋式处理系统处理至符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放附近水体。

4.1.2 废气

现由于员工因本地人，离家较近，不在厂房饮食，均回家吃饭，无油烟废气产生。

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为机械设备运行时产生的噪声。通过合理布局和维护保养及关闭门窗等措施来降低设备运行时产生的噪声以及对周边环境的影响，项目噪声设备情况见表 4-1。

表 4-1 项目噪声设备情况表

序号	名称	数量（台）	声级（dB）	备注
1	水轮机	1	70-90	间断噪声
2	发电机	1	70-90	间断噪声

4.1.4 固体废物

本项目产生的固废主要为生活垃圾和少量的含油抹布，项目含油抹布混入生活垃圾一起委托环卫站统一清运，根据危险废物豁免管理清单：废弃的含油抹布混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理。固废调查情况见表 4-2。

表 4-2 固废调查情况表

序号	固体废物名称	属性	产生量	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	0.9t/a	环卫站清运
2	含油抹布	一般固废	0.001t/a	

*注：本项目有职工 3 人，根据环评计算公式，生活垃圾产生量为 $1\text{kg}/(\text{d} \cdot \text{人}) \times 10^{-3}\text{t}/\text{kg} \times 3 \text{人} \times 300\text{d}/\text{a} = 0.9\text{t}/\text{a}$

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目厂区绿化覆盖面积约 30m^2 ，一定程度上的起到了降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时防止水土流失，项目已设置固体废物堆放区，本项目固体

废弃物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《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》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》中的有关规定。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

截至目前项目总投资 577 万元，其中环保投资 35 万元，占总投资的 6%。环保投资明细详见下表：

表 4-3 项目环保措施一览表

项目		内容	投资（万元）
营运期	废水	化粪池、地理式污水处理系统	3
	固废	各类固废临时收集贮存设施费用等	0.5
	噪声	防震垫、消声器等	1.5
	其它	绿化、生态修复、水土保持等	30
合计		/	35

项目环保设施设计、施工单位为东阳市天秀水库有限公司。该项目在实施过程及试运行中，基本落实了建设项目环境保护“三同时”的有关要求，主体工程与环保设施同时设计，同时施工，同时投入试运行。

5 环评结论及环评批复要求

5.1 批复要求

表 5-1 环评批复要求与实际建设情况对比表

环评批复要求	本次验收实际建设情况
该项目在东阳市尚舒村上游左岸建设，规模为年均发电 205 万 kwh，总投资 577 万元。	根据现场踏勘，项目建设地位于东阳市尚舒村上游左岸建设，规模为年均发电 205 万 kwh，总投资 577 万元。
电站建设期间应加强管理，合理安排施工时间，尽量减少夜间施工，减少施工扬尘污染。	已落实，电站建设期间已加强管理，合理安排施工时间，尽量减少夜间施工，减少施工扬尘污染。
电站生活污水经化粪池处理后由附近农民用作农用肥料综合利用，不外排。	根据现场踏勘，企业员工生活废水经化粪池进入地理式处理系统处理至符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放，监测期间（2019.8.28-8.29）。
做好废气防治工作。食堂油烟经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的小规模标准后达标排放。	根据现场调查，由于员工因本地人，不在厂房饮食，均回家吃饭，无废气产生。
电站应选用低噪声设备，并对局部重点降噪、减震，减少对环境的影响。	已落实。企业合理布局厂区内设备的安放，并让员工加强对设备的管理及维护。监测期间（2019.8.28-8.29），该项目噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准
妥善处置固废，及时清理生活垃圾。	根据现场勘察，固废主要为生活垃圾和少量的含油抹布，企业含油抹布已混入生活垃圾一起委托环卫站统一清运，根据危险废物豁免管理清单：废弃的含油抹布混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理。

5.2 环评结论

表 5-2 环评防治要求与实际建设情况对比表

环评防治要求	本次验收实际建设情况
<p>1、厂区做到雨污分流； 2、项目产生的生活污水经化粪池处理后进入地理式处理系统或用作农用肥料，不得外排。</p>	<p>企业已做到雨污分流，产生的生活污水经化粪池处理后进入地理式处理系统处理至符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放。</p>
<p>1、建设项目食堂油烟经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的小规模标准后达标排放。</p>	<p>根据现场调查，由于员工因本地人，不在厂房饮食，均回家吃饭，无废气产生。</p>
<p>I.选用低噪声设备； II.安装隔声门窗； III.加强生产管理和设备养护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生； IV.对高噪声设备加设减振垫。</p>	<p>企业合理布局厂区内设备的安放，并让员工加强对设备的管理及维护。监测期间(2019.8.28-8.29)，该项目噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的1类标准。</p>
<p>妥善处置固废，对生活垃圾集中堆放，定期清运，严禁乱扔乱丢。</p>	<p>据现场勘察，固废主要为生活垃圾和少量的含油抹布，企业含油抹布已混入生活垃圾一起委托环卫站统一清运，根据危险废物豁免管理清单：废弃的含油抹布混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理。</p>
<p>严格执行“三同时”制度，切实落实本环评报告中提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放，加强污染防治措施的日常运行管理工作。</p>	<p>企业严格执行环保“三同时”制度，目前企业已基本落实环评报告中提出的各项防治措施，并由企业负责人管理企业内各项设备的维护和检查，确保“三废”全面稳定达标排放和固废危废得到安全处置。</p>

6 验收执行标准

6.1 废水

项目废水为生活污水，排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准，具体指标详见下表。

表 6-2 废水排放标准（除 pH 值外，其余 mg/L）

序号	污染物名称	排放浓度	备注
1	pH 值	6~9	(GB 8978-1996) 一级标准
2	COD _{Cr}	100	
3	SS	70	
4	氨氮	15	
5	BOD ₅	20	

6.2 噪声

建设项目所在地位于东阳市尚舒村，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准，见表 6-3。

表 6-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

位置	声环境功能区类别	标准值	
		昼间	夜间
厂界	1 类	55dB (A)	45dB (A)

6.3 固废

一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及国家环保部[2013]第 36 号关于该标准的修改单。

6.4 总量控制指标

根据环评结论，本项目纳入总量控制指标的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N，本项目只排放生活污水，根据浙环发[2012]10 号文（关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知）中规定：不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。因此不需要总量替代削减。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

根据，目前企业仅外排员工生活污水，废水监测内容见表 7-1，监测点位见图 7-1。

表 7-1 废水监测内容和频次情况表

监测点位	监测因子	监测频次	监测日期
生活污水总排口	pH、氨氮、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类	4 次/天，共 2 天	2019.8.28-8.29

7.1.2 噪声

噪声监测内容见表 7-2，监测点位见图 7-1

表 7-2 噪声监测内容和频次情况表

监测点位	分析项目	监测频次
厂界四周	噪声（昼夜）	昼夜 1 次/天、2 天



图 7-1 监测点位示意图

7.2 环境质量监测

项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中未要求对环境敏感保护目标开展环境质量监测。

8 监测分析方法和质量保证

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

检测项目	检测依据	检测仪器
pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	台式 pH 计, MP511, YQ050
化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管, 25ml, YQ060-98
氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	紫外可见分光光度计, 754PC, YQ044
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	溶解氧测量仪, MP516, YQ012
悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989	电子天平, FA2004, YQ017
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪, SYT700, YQ045
工业企业 厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声频谱分析仪, HS6298B, YQ021

8.2 人员能力

所有监测人员包括采样人员与检测人员均经过培训考核并持有上岗证。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。实验室分析时,对部分项目采取做平行样和质控样来进行质量控制。

9 验收监测结果

9.1 验收监测工况

2019年08月28日、08月29日验收检测期间，东阳市天秀水库电站正常生产，实际生产情况见下表9-1，生产负荷达到75%以上，符合建设项目竣工环境保护验收检测对生产工况的要求。

表 9-1 检测期间生产工况

设计规模	实际能力	检测日期	产品名称	实际产量 (万千瓦时/ 天)	生产负荷 (%)
东阳市天秀 水库年产量 205万千瓦 时项目	东阳市天秀 水库年产量 205万千瓦 时项目	2019-08-28	千瓦时	0.6	88
		2019-08-29	千瓦时	0.6	88

备注：年生产时间以300天计

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水监测结果

表 9-2 废水检测结果

采样日期	2019.08.28				2019.08.29			
采样点位	生活污水排放口							
样品性状	无色略浑浊液体				无色略浑浊液体			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
pH值(无量纲)	6.89	6.81	6.77	6.83	6.91	6.87	6.89	6.82
化学需氧量 (mg/L)	51	64	42	55	68	53	62	51
氨氮(mg/L)	0.261	0.239	0.295	0.277	0.269	0.301	0.234	0.226
悬浮物(mg/L)	11.0	20.0	15.0	19.0	18.0	16.0	18.0	20.0
五日生化需氧量 (mg/L)	17.6	13.4	17.7	12.9	15.1	16.7	17.6	18.7
石油类(mg/L)	0.757	0.757	0.756	0.748	0.717	0.720	0.725	0.716

注：数据引自检测报告（报告编号：中显环境（2019）检08-47号）

由表9-2可知，监测期间（2019.8.28-8.29），企业生活废水总排口中的pH值测值范围为6.77~6.91无量纲（标准限值6~9无量纲），化学需氧量最大排放浓度值为68mg/L（标准限值100mg/L），生化需氧量最大排放浓度值为18.7mg/L

(标准限值 20mg/L),石油类最大排放浓度值为 0.757mg/L(标准限值 5 mg/L),氨氮最大排放浓度值为 0.301mg/L(标准限值 15 mg/L),上述污染因子中的 pH 值测值范围、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类最大排放浓度值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准,其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33 /887-2013)标准。

9.2.2 噪声监测结果

本项目噪声主要为运行设备产生,其声压级为 70-90dB(A)左右,企业委托东阳市环境保护监测站对厂区四周噪声情况进行监测,根据噪声监测结果表(监测期间,本项目正常运营)见表 9-3、9-4。项目厂界四周噪声昼间现状检测值为 40.7~54.4dB,夜间现状检测值为 38.7~42.2dB,均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 1 类标准,对周围环境影响不大。

表 9-3 噪声检测结果

检测点位	昼间 dB (A)							
	检测时间		主要声源	Leq	检测时间		主要声源	Leq
厂界东 1#	2019.08.28	9:12-9:13	设备噪声	54.1	2019.08.29	9:33-9:34	设备噪声	53.2
厂界南 2#		9:27-9:28	设备噪声	52.9		9:48-9:49	设备噪声	52.8
厂界西 3#		9:44-9:45	设备噪声	42.2		10:12-10:13	设备噪声	53.1
厂界北 4#		10:00-10:01	设备噪声	40.7		10:37-10:38	设备噪声	54.4

表 9-4 噪声检测结果

检测点位	昼间 dB (A)							
	检测时间		主要声源	Leq	检测时间		主要声源	Leq
厂界东 1#	2019.08.28	23:33-23:34	设备噪声	41.6	2019.08.29	23:31-23:32	设备噪声	41.2
厂界南 2#		23:52-23:53	设备噪声	38.7		23:45-23:49	设备噪声	39.3
厂界西 3#		00:18-00:19	设备噪声	42.2		23:57-23:58	设备噪声	41.1
厂界北 4#		00:36-00:37	设备噪声	40.7		00:09-00:10	设备噪声	40.2

由表 9-3 和 9-4 可知,项目验收监测期间,厂界噪声排放均能达到 GB12348-2008

《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 1 类标准（昼间 55dB）（夜间 45dB）。

9.2.3 污染物总量核算

根据验收监测结果，核算项目主要污染物排放总量控制指标 COD Cr 、氨氮、排放总量，具体见表 9-5

表 9-5 项目污染物排放总量控制指标核算表

类别	总量控制指标名称	实际排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
废水	水量	0.0045	0.0045
	CODcr	0.0045	0.0045
	氨氮	0.0007	0.0007

10 验收监测结论和建议

10.1 污染物排放监测结论

10.1.1 废水

监测期间（2019.8.28-8.29），厂区污水总排口排放污水各项指标均《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33 /887-2013）标准。

10.1.2 噪声

项目厂界四周噪声昼间现状检测值为 40.7~54.4dB，夜间现状检测值为 38.7~42.2dB，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准，对周围环境影响不大。

10.1.3 固废

项目营运期产生的生活垃圾委托环卫站统一清运。

10.1.4 污染物总量核算

本项目员工 3 人，经环评公式核算，项目生活废水总排放量约 45 吨/年。生活污水经地理式污水处理设备处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准后排入附近水体，则全厂废水主要污染物排放总量为 CODCr0.0045t/a，NH₃-N0.0007t/a。

环境排放总量符合环评总量控制要求。

10.2 总结论

根据东阳市天秀水库有限公司环保设施竣工验收监测结果，我们认为该项目在实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告表和东阳市环境保护局批复意见要求的环保设施与措施，基本符合建设项目环境保护竣工验收条件。

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	东阳市天秀水库电站			项目代码	/			建设地点	东阳市尚舒村上游左岸			
	行业类别（分类管理名录）	D4413 水力发电			建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造							
	设计生产能力	年产量 205 万千瓦时项目			实际生产能力	年产量 205 万千瓦时项目			环评单位	浙江工业大学环境科学与工程研究所			
	环评文件审批机关	东阳市环境保护局			审批文号	东环[2010]241 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2008 年			竣工日期	/			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	浙江中显环境工程股份有限公司			环保设施监测单位	浙江中显环境工程股份有限公司			验收监测时工况	88%			
	投资总概算（万元）	577			环保投资总概算（万元）	35			所占比例（%）	6%			
	实际总投资	577			实际环保投资（万元）	35			所占比例（%）	6%			
	废水治理（万元）	3	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	1.5	固体废物治理（万元）	0.5		绿化及生态（万元）	30	其他（万元）	/
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	2400h/a				
运营单位	东阳市天秀水库			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/			验收时间	2019.11				
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	—	—	—	0.0045	0	0.0045	0	—	0.0045	0.0045	—	+0.0045
	化学需氧量	—	—	—	0.0045	0	0.0045	0	—	0.0045	0.0045	—	+0.0045
	氨氮	—	—	—	0.0007	0	0.0007	0	—	0.0007	0.0007	—	+0.0007
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VOCs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
工业固体废物	—	—	—	0.9	0.9	0	0	—	—	0	0	—	0

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

东阳市天秀水库环保管理制度

第一章 总 则

第 1 条 为了预防和控制污染,减少污染物的排放,遵守国家环保的法律法规。为了公司的可持续发展,推动公司与社会和谐发展,共同进步。创建“环境友好型企业”杜绝各类环保事故的发生,为给员工提供一个清洁、舒适、安全的生活和工作环境,特制定本制度。

第 2 条 本制度所适用的范围是本公司的所有部门,包括外包工、实习考察人员等。

第 3 条 环境保护工作的方针是:预防和控制污染,减少污染物的排放;遵守法律法规和其他要求,做到守法经营;持续改进公司的环境行为,为不断提高环境质量而努力。

第 4 条 环境保护工作要实行“技术管理与经济管理相结合”,“专业管理与全员参与管理相结合”、“技术改造与更新相结合”,坚持“预防为主,规划与治理并重”的原则,努力做到全面规划,合理布局,防治污染。

第二章 机构设置

第 5 条 公司成立环保部,成员由相关职能部门和各部门的主要负责人组成。负责组织贯彻执行国家和省,市政府的有关环境保护的政策、法律、法规和法令;计划、布置、检查、总结、评比环保工作,并对全公司重要环保工作和活动进行决策与安排。

第 6 条 环保部是公司安全、环境管理和环境监测主要职能部门。

第 7 条 组织建立企业环境保护管理团队,由企业领导和企业环保员组成,定期召开企业环保情况报告会和专题会议,负责贯彻会议决定,共同搞好本企业的环境保护工作。

第三章 各级职责

第 8 条 环保部职责

1、贯彻执行国家和地方政府颁布的有关环境保护的工作方针、政策、法令和上级有关规定,结合公司实际情况,制订和完善环境保护管理制度和工作计划,并

负责具体实施。

2、组织编制企业新建、改建、扩建和技术改造项目环境影响报告，并办理上报审批手续。

3、根据有关规定组织并参加污染源的监测工作，掌握污染物种类、排放量，排放浓度及排放规律，建立污染源档案，定期进行核对修正。

4、负责定期、不定期检查公司产生污染的生产设施和污染防治设施运转情况。依据环境保护制度提出奖励或处罚意见。积极推广采用环保新技术、新设备、新工艺，解决公司污染防治工作中的难题，并做好有关资料搜集工作。

5、负责组织对公司员工环境保护知识培训。会同有关单位、运用多种形式，开展环保宣传教育工作。

6、负责向所在地环保管理机构报告企业污染物排放情况和污染防治设施运行情况，并接受环保管理机构门的指导和监督。

第四章 生产中的环境管理

第 9 条 生产中的环境管理是指加强责任污染管理，协调生产同环境的关系，把环境管理渗透在企业的生产管理中，使生产目标同环保目标相统一，经济效益同环境效益相统一。

第 10 条 制定环境保护工作的年度计划和目标，控制排污点数和排污量。定期、不定期检查产生污染的生产设施和污染防治设施运转情况。依据环境保护制度提出奖励或处罚意见。

第 11 条 加强设备环境管理，杜绝“跑、冒、滴、漏”等现象，使之无污染或减少污染。

第 12 条 对于连续运行的污染防治设施，要建立交接班制度，交接班内容包括运行状态，污染物处理指标及处理量，以及有关消耗指标。

第 13 条 污染物排放实行总量控制。环保管理机构根据污染物排放总量控制计划，确定各部门的主要污染物排放总量的控制指标，负责监督实施，并向当地环保管理机构门报告。

第 14 条 项目组建立环境保护责任制，对相关方在环境因素方面进行识别、评价及检查，对可能产生的环境隐患进行控制和预防。和施工单位签订工程施工合同中，应包括有关环境保护条款，按环境管理体系相关管理程序要求管理施工中产

生的生活废水、废气、施工现场道路扬尘、生活垃圾及固体废弃物，严格施工噪声管理。

第五章“三度”的管理

第 15 条 严格按照废水处理相关要求，建有与生产能力、处理要求相配套的废水处理设施，废水总排口规范化，处理设施运行正常，实现稳定达标排放。

第 16 条 严格按照废气处理相关要求。车间空气质量应满足《工业企业设计卫生标准》和《工作场所有害因素职业接触限值》要求。

第 17 条 固体废弃物处理的目标是无害化、减量化、资源化。公司对产生的各类固体废弃物进行分类处理。

第六章 宣传培训与教育

第 18 条 环保管理机构要通过各种形式加强对环境保护工作的宣传，教育职工自觉遵守环境保护制度，树立环境意识，培养环境感情，强化环境规范，牢固树立环境保护的责任感。

第 19 条 环保管理机构及其他各部门应定期组织各级环境保护管理人员参加专题讲座、培训班，学习先进技术，总结推广环境保护管理工作经验。

第 20 条 开展有关环境保护普及知识的教育，参加授课等。

第七章 考核与奖惩

第 21 条 造成环境污染事故的，对负有直接责任的主管人员和其他直接责任人员，给予行政处分；构成犯罪的，依法追究其刑事责任。

第 22 条 环保管理机构应制定环境保护管理考核细则及评比办法，采取自评，组织检查评比，环保管理机构抽查等办法，考核结果作为评定奖励依据之一。每年进行一次先进集体、先进个人评比工作，并给予一定的物质奖励。

第八章 附 则

第 23 条 本制度与上级部门文件有抵触时，按上级文件规定执行。

第 24 条 本制度自下发之日起执行。

表五

行业主管部门验收意见：

经办人（签字）：

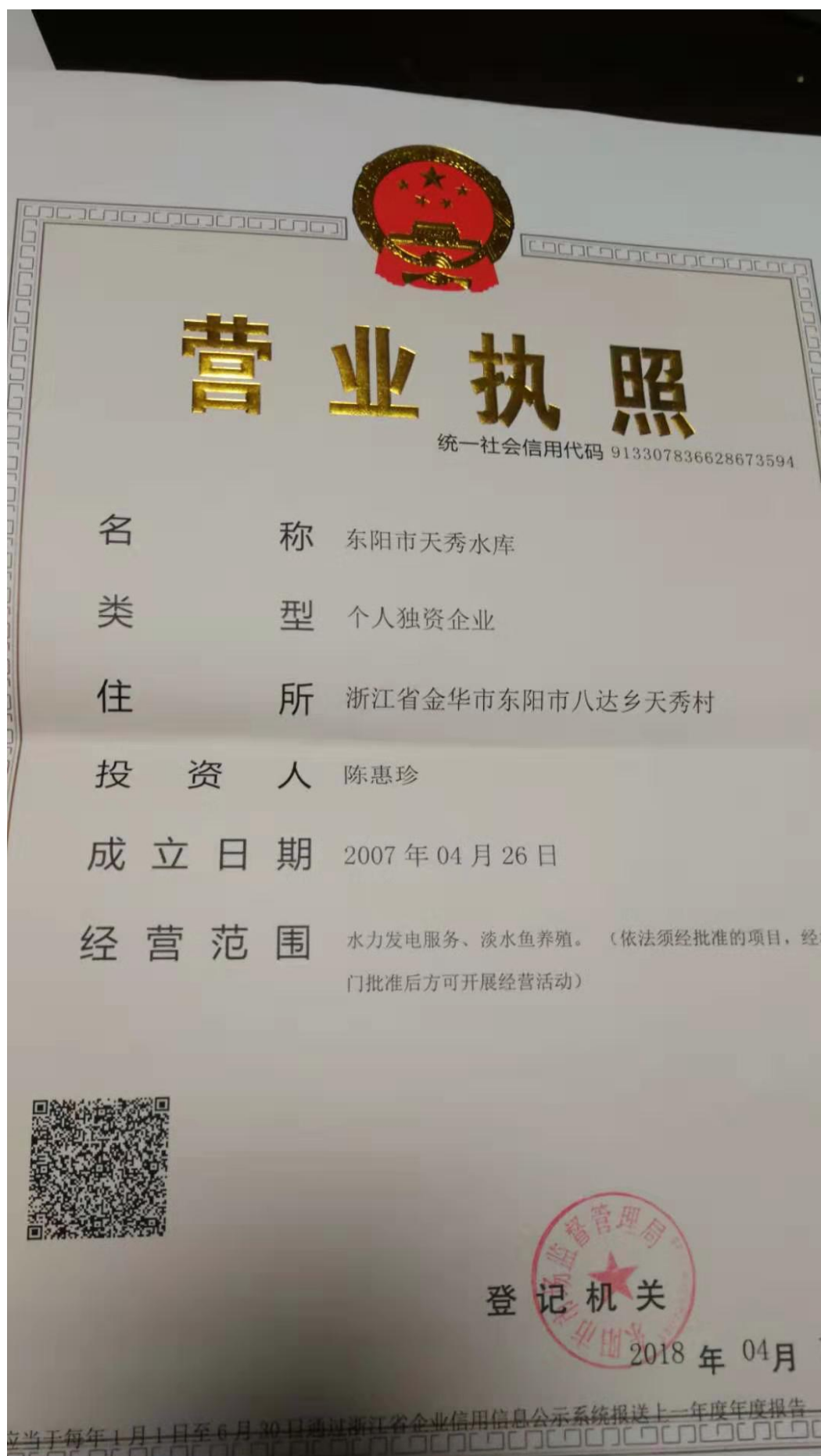
（公章）
年 月 日

地方环保行政主管部门验收意见：

经办人（签字）：

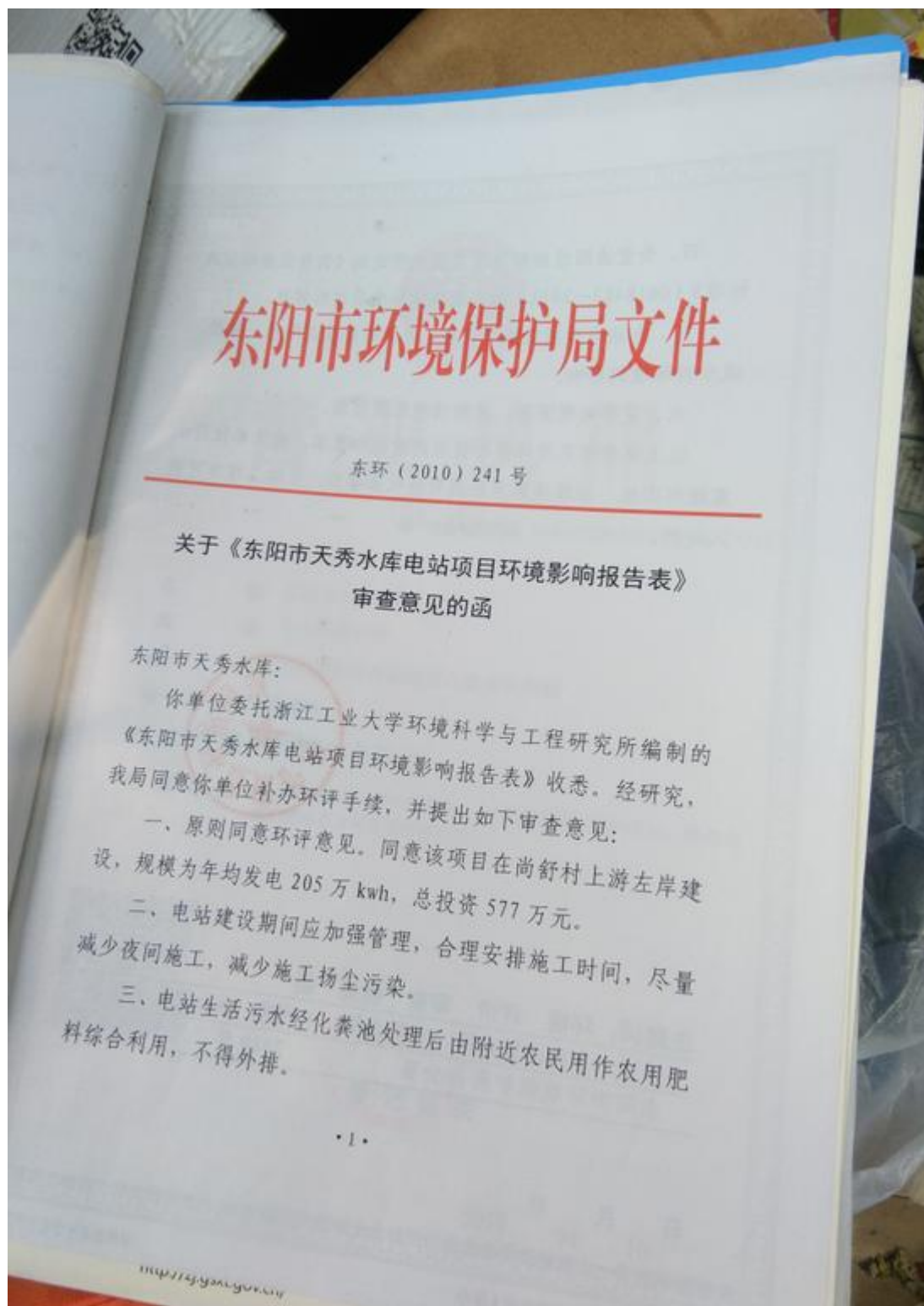
（公章）
年 月 日

附件 1 营业执照



附件 2 法人身份证





四、食堂油烟经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的小型规模标准后达标排放。

五、电站应选用低噪声设备，并对局部重点降噪、减振，减少对环境的影响。

六、妥善处理固废，及时清理生活垃圾。

以上审查意见及环评中提及的建议和要求，建设单位应认真组织实施，治理设施须经我局验收合格后，主体工程方可投入运行。

二〇一〇年七月十六日



主题词：环境 评价 审查 意见 函

抄送：东阳江镇政府、市发改局、水利局、统计局、银监办
东阳市环境保护局办公室

2010年7月16日印发

名
类
住
投 资
成 立 日
经 营 范





18111211234

检测报告

报告编号：中显环境（2019）检 08-47 号



项目名称 东阳市天秀水库电站项目

委托单位 东阳市天秀水库

检测地址 东阳市尚舒村上游左岸（天秀水库）

浙江中显环境工程股份有限公司

检测说明

样品类别	废水、噪声	检测类别	验收检测
采样日期	2019.08.28~2019.08.29	检测日期	2019.08.28~2019.09.12
检测项目	检测依据		检测仪器
pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986		台式 pH 计, MP511, YQ050
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017		滴定管, 25ml, YQ060-98
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009		紫外可见分光光度计, 754PC, YQ044
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		溶解氧测量仪, MP516, YQ012
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989		电子天平, FA2004, YQ017
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018		红外测油仪, SYT700, YQ045
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		噪声频谱分析仪, HS6298B, YQ021

检测期间工况:

2019 年 08 月 28 日、08 月 29 日验收检测期间, 东阳市天秀水库电站正常生产, 实际生产情况见下表, 生产负荷达到 75%以上, 符合建设项目竣工环境保护验收检测对生产工况的要求。

检测期间生产工况

设计规模	实际能力	检测日期	产品名称	实际产量 (万千瓦时/天)	生产负荷 (%)
东阳市天秀水库年产量 205 万千瓦时项目	东阳市天秀水库年产量 205 万千瓦时项目	2019.08.28	千瓦时	0.6	88
		2019.08.29	千瓦时	0.6	88
备注: 年生产时间以 300 天计					

检测结果

表 1 废水检测结果

采样日期	2019.08.28				2019.08.29			
采样点位	生活污水排放口							
样品性状	无色略浑浊液体				无色略浑浊液体			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值（无量纲）	6.89	6.81	6.77	6.83	6.91	6.87	6.89	6.82
化学需氧量（mg/L）	51	64	42	55	68	53	62	51
氨氮（mg/L）	0.261	0.239	0.295	0.277	0.269	0.301	0.234	0.226
悬浮物（mg/L）	11.0	20.0	15.0	19.0	18.0	16.0	18.0	20.0
五日生化需氧量（mg/L）	17.6	13.4	17.7	12.9	15.1	16.7	17.6	18.7
石油类（mg/L）	0.757	0.757	0.756	0.748	0.717	0.720	0.725	0.716

表 2-1 噪声检测结果

检测点位	昼间 dB (A)							
	检测时间		主要声源	Leq	检测时间		主要声源	Leq
厂界东 1#	2019. 08.28	9:12-9:13	设备噪声	54.1	2019. 08.29	9:33-9:34	设备噪声	53.2
厂界南 2#		9:27-9:28	设备噪声	52.9		9:48-9:49	设备噪声	52.8
厂界西 3#		9:44-9:45	设备噪声	42.2		10:12-10:13	设备噪声	53.1
厂界北 4#		10:00-10:01	设备噪声	40.7		10:37-10:38	设备噪声	54.4

表 2-2 噪声检测结果

检测点位	夜间 dB (A)							
	检测时间		主要声源	Leq	检测时间		主要声源	Leq
厂界东 1#	2019. 08.28	23:33-23:34	设备噪声	41.6	2019. 08.29	23:31-23:32	设备噪声	41.2
厂界南 2#		23:52-23:53	设备噪声	38.7		23:45-23:49	设备噪声	39.3
厂界西 3#		00:18-00:19	设备噪声	42.2		23:57-23:58	设备噪声	41.1
厂界北 4#		00:36-00:37	设备噪声	40.7		00:09-00:10	设备噪声	40.2

表 3 气象参数表

采样日期	采样时间	天气情况	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)
2019.08.28	7:16-8:16	多云	东南	1.6	28.0	100.1
	8:20-9:20	多云	东南	1.6	28.0	100.1
	9:33-10:33	多云	东南	1.6	28.0	100.1
2019.08.29	8:33-9:33	多云	东南	1.1	26.0	100.1
	9:49-10:49	多云	东南	1.1	26.0	100.1
	10:55-11:55	多云	东南	1.1	26.0	100.1

废水、噪声检测点位附图:



编制人: 曹燕丹
 日期: 2019.09.12
 以下空白

审核人: [Signature]
 日期: 2019.9.12

批准人: [Signature]
 日期: 2019.09.12
 检验检测专用章

中显环境工程技术有限公司 盖章



污水排放口

东阳市天秀水库电站项目环境保护竣工验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》，2019年11月13日，东阳市天秀水库组织召开了东阳市天秀水库电站项目竣工环境保护验收会。参加会议的有，建设单位：东阳市天秀水库，验收监测报告编制单位：浙江中显环境工程股份有限公司，环境监测单位：浙江中显环境工程股份有限公司，环评单位：浙江工业大学环境科学与工程研究所等单位代表及特邀专家（验收组成员名单附后）。与会代表及专家踏勘了项目现场，检查了环保设施运行情况，分别听取了东阳市天秀水库对该项目的介绍，浙江中显环境工程股份有限公司对环境监测报告的介绍和浙江清雨环保工程技术有限公司对项目竣工环境保护验收监测报告的汇报，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、建设项目基本情况：

东阳市天秀水库管理处位于东阳市尚舒村上游左岸，天秀水库电站工程是一项以灌溉、供水、发电为主、结合防洪、养鱼的多功能水利工程，装机容量为 $1 \times 480 \text{kw}$ ，多年平均发电量为205万kwh。企业员工3人，年工作日300天。本项目实际投资577万元，目前关于东阳市天秀水库电站项目，本项目于2010年委托浙江工业大学环境科学与工程研究所编制完成了该项目环境影响报告表，并于2010年7月通过东阳市环境保护局审批（审批文号：东环（2010）241号）。本项目生产线设施运行情况正常，已具备了验收条件。

目前该项目正常生产，基本具备建设项目环境保护设施竣工验收监测条件。根据环境保护部和浙江省环保厅对建设项目竣工环境保护验收相关法律和规范的要求，东阳市天秀水库委托浙江清雨环保工程技术有限公司组织项目环境保护竣工验收，浙江清雨环保工程技术有限公司于2019年8月15日对该项目现场进行自行勘察，并认真核查了建设项目主体工程和环保设施建设的有关资料，在收集有关资料和现场踏勘、调查的基础上，浙江中显环境工程股份有限公司于2019年8月28日-29日对厂界废水、噪声情况进行检测，并且出具检测报告（东环监（中显环境（2019）检08-47号）。2019年11月13日正式召开验收会议，现场情况符合环境影响评价报告表及其批复要求。

二、工程变动情况

该工程在建设过程中，未发生重大变动，员工生活方面有所变动，电站生活污水原环评批复是经化粪池处理后由附近农民用作农用肥料综合利用，不外排；根据现场踏勘，企业员工生活废水经化粪池进入地埋式处理系统处理至符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。原食堂油烟经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的小规模标准后达标排放。根据现场勘查，现因员工本地人，离家较近，均回家食宿，无食堂油烟产生。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水：厂区产生的废水主要为生活污水。其中生活用水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后直接外排。

（二）废气：本项目不产生废气。

（三）噪声：项目企业合理布局厂区内设备的安放，并让员工加强对设备的管理及维护。

（四）固废：本项目产生的固废主要为生活垃圾和少量的含油抹布，企业含油抹布混入生活垃圾由环卫部门统一清运。根据危险废物豁免管理清单：废弃的含油抹布混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理。

四、环境保护设施调试监测结果

企业委托浙江中显环境工程股份有限公司对该项目进行了环境保护验收监测。监测期间，该项目生产工况正常，生产工况负荷大于75%。

（一）废水

监测期间（2019.8.28-29），企业生活废水总排口中的pH值测值范围为6.77~6.91无量纲（标准限值6~9无量纲），五日生化需氧量最大排放浓度值为18.7mg/L（标准限值20mg/L），石油类最大排放浓度值为0.757mg/L（标准限值5mg/L），化学需氧量最大排放浓度值为68mg/L（标准限值100mg/L），氨氮最大排放浓度值为0.301mg/L（标准限值15mg/L），悬浮物最大排放浓度值为20.0mg/L（标准限值100mg/L），上述污染因子中的pH值测值范围、石油类、氨氮、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物最大日均浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。

（二）废气

项目不产生废气。

（三）噪声

本项目噪声主要来源于设备的运行,企业委托浙江中显环境工程股份有限公司对厂区四周噪声情况进行监测,根据噪声监测结果表,项目厂界四侧噪声昼间现状检测值为 40.7~54.4dB,夜间现状检测值为 38.7~42.2dB 均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 1 类标准,对周围环境影响不大。

(四) 固废:本项目产生的固废主要为生活垃圾和少量的含油抹布,含油抹布混入生活垃圾由环卫部门统一清运。根据危险废物豁免管理清单:废弃的含油抹布混入生活垃圾,全过程不按危险废物管理。

(五) 污染物排放总量

本项目员工 3 人,经环评公式核算,项目生活废水总排放量约 45 吨/年。生活污水经地埋式污水处理设备处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)一级标准后排放附近水体,则全厂废水主要污染物排放总量为 COD_{Cr}0.0045t/a, NH₃-N0.0007t/a。

综上,上述污染物环境排放总量符合环评总量控制要求。

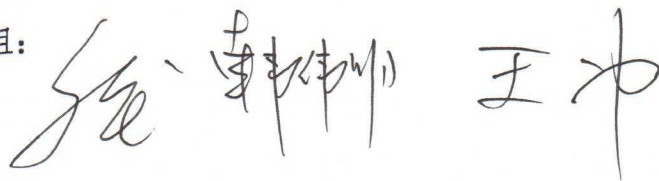
五、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,东阳市天秀水库电站项目环保手续齐全,根据环保设施竣工验收监测报告及环境保护设施现场检查情况,企业已落实各项环境保护设施建设。

六、后续要求

根据现场调查,电站目前未产生废机油,建议以后电站在营运期间事故或维护保养过程中产生且不能循环利用的废机油,应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关要求,设置危废暂存场所,并委托有资质单位进行处置。

专家组:



东阳市天秀水库

2019 年 11 月 13 日

