

伊春绿洁能源科技有限责任公司餐厨垃圾处理厂项目竣工环境保护验收意见

2021年1月9日，伊春绿洁能源科技有限责任公司根据伊春绿洁能源科技有限责任公司餐厨垃圾处理厂项目竣工环境保护验收监测报告（表）并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书（表）和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于伊春循环经济园区，伊美区东卫路南侧、新公路西侧，东经 128° 55' 17.91"，北纬 47° 43' 53.46"。东侧 20 米为污泥无害化处理厂、南侧和西侧 20 米为中心城污水厂 CASS 反应池、北侧 100 米为生活垃圾焚烧电厂。

本项目主体工程由物料接收及存放区、预处理区、分离处理区、除臭装置区组成，建筑面积 1851.93m²，餐厨垃圾处理规模为日处理 50t。

（二）建设过程及环保审批情况

2019 年 8 月，黑龙江瑞霖生态环境有限公司完成《伊春绿洁能源科技有限责任公司餐厨垃圾处理厂项目环境影响报告书》的编制工作；2020 年 7 月，黑龙江瑞霖生态环境有限公司完成《伊春绿洁能源科技有限责任公司餐厨垃圾处理厂项目污水处理工艺变更环境影响论证报告》的编制工作。

本项目开工时间为 2019 年 11 月，竣工时间为 2020 年 9 月，调试时间为 2020 年 11 月。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于环境卫生管理 782，需在 2020 年完成排污许可证申领工作。同时，根据《关于做好固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记的通知》（环办环评函[2019]939 号），本项目需在 2020 年 9 月底前基本完成排污许可发证和登记工作。项目的运营单位伊春绿洁能源科技有限责任公司已根据《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ 1106—2020）相关规范进行了排污许可证的申请，排污许可证有效期为 2020 年 11 月 12 日至 2023 年 11 月 11 日。

（三）投资情况

本项目实际总投资 1700 万元、环保投资额 289 万元，环保投资占总投资额的 17.0%。

（四）验收范围

验收范围与内容：对与主体工程同步实施的水、气、噪声、固体废物、环境风险及土壤地下水污染防治设施进行环保竣工验收。

二、工程变动情况

本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺较环评文件未产生变化，生活污水、噪声、固体废物等环境保护措施未发生变化。2020 年 12 月 13 日，生态环境部办公厅下发了《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），根据该通知，对项目变动情况是否属于重大变动进行论证。本项目变动情况论证如下：

（1）项目平面布置及建设构筑物单体面积随着设计变化，较环评阶段有所变化，建筑面积由原来 2100m²，变更为 2622.46m²。清单中无此项变动规定，故不属于重大变动。

（2）生产废水处理工艺发生变化，污水处理车间由原来与主车间一体变为独立车间，处理工艺由厌氧生化加两级碟管式反渗透（DTR0）处理工艺变化为 UASB 厌氧塔+多级生化+A0+氨氮吹脱处理工艺。对照清单规定，虽然生产废水处理工艺发生变化，但废水处理效率仍满足环评文件要求的 99%，未增加新的废水排污口，排放方式仍为间接排放，处理后废水排放去向仍为排入伊春市中心城污水处理厂进一步处理，废水主要污染物及进入环境的排放量均未发生变化，故此项变动不属于重大变动。

（3）厂区内地下水跟踪监测井数量发生变化，由原来的 3 个变成了 1 个，其余依托园区现有监测井。清单中无此项变动规定，故不属于重大变动。

（4）臭气治理工艺发生了变化，由原料的“化学洗涤+光氧催化工艺”变为“化学洗涤+光氧催化工艺+活性炭吸附”，在光氧催化工艺后增加了一级活性炭吸附。增加了一级处理工艺，提高了处理效果，故此项变动不属于重大变动。

（5）未建设环评要求的 300m³的沼气柜，主要原因为污水处理站沼气产量较小，无法满足收集及储存要求，沼气治理措施改为通过风机抽至除臭系统内处

理后，经 15m 高排气筒排放。对照清单规定，沼气改为有组织排放后，未增加排放污染物种类；项目位于环境质量达标区；未增加新的排放口，使用 15 米高臭气排气筒；沼气收集方式未发生变化，不会导致沼气无组织排放量增加 10%及以上，故此项变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

废水包括生产废水、生活污水等。项目营运期废水主要有厨余、餐厨废弃物预处理过程排出的渗滤液，卸料及预处理车间地面、设备和运输车辆及进场道路的冲洗水。生产废水统一进入厂区污水处理站处理，厂区污水处理站，处理后排入伊春市中心城污水处理厂处理。生活污水来自厂区内员工生活排水经化粪池排入伊春市中心城污水处理厂处理。

本项目废水处理采用UASB厌氧塔+多级生化+AO+氨氮吹脱处理工艺，处理能力为25m³/d。

（二）废气

本项目废气包括综合处理车间有组织恶臭、污水处理系统恶臭、综合处理车间无组织恶臭气体。本项目采用污水一体化处理系统，污水处理系统位于餐厨垃圾综合处理车间内，污水处理系统产生恶臭量较小，与餐厨垃圾产生恶臭统一收集采用“化学洗涤+光氧催化工艺+活性炭吸附”对预处理系统区域产生的臭气进行处理。臭气净化设备的设计处理量为 10000m³/h，净化后的气体经 15m 高排气筒排放。

（三）噪声

本项目营运期噪声主要来源于厨余、餐厨废弃物破袋均料机、分选机、输送机、破碎机、挤压机、生化处理机、脱水机、风机、各类泵及设备噪声，源强多在 70-90dB(A)，以及运输车进出厂区的交通噪声。

项目采用低噪声设备，并进行合理功能布局，所有的设备噪声源均位于室内，墙壁敷设吸声材料，风机进、出风管设消声器，底部加设隔振垫，管道采用柔性连接。

（四）固体废物

固体废物主要为职工生活垃圾、生产过程产生的固渣、污水处理站产的的污泥及浓缩液、试剂包装废物、废机油等。餐厨废弃物预处理分离出固渣、污泥、

浓缩液送至附近伊春中科环保电力有限公司焚烧处置焚烧、生活垃圾由环卫部门统一外运。危废暂存间位于综合处理车间内，危险废物暂存间5m²。目前尚未产生危险废物，带产生后交有资质单位处置。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1. 废水治理设施

污水处理站的处理效率均达到环评文件中的设计要求。

2. 废气治理设施

臭气净化装置处理效率未满足环评文件中的设计要求，主要原因为冬季微生物活性较低，恶臭气体产生量较小。

（二）污染物排放情况

1. 废水

项目验收监测期间，pH 出口浓度范围为 7.09~7.16，COD 出口浓度范围为 34~36mg/L，BOD₅出口浓度范围为 14.1~16.1mg/L，动植物油出口范围为 0.006L，氨氮出口浓度范围为 1.22~1.25mg/L，SS 出口浓度范围为 14~19mg/L，总磷出口浓度范围为 0.86~0.91mg/L，总排口废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准污染物排放限值要求。

2. 废气

（1）有组织排放

验收监测期间，恶臭气体有组织排放中氨排放速率范围为 0.0031~0.00372kg/h，硫化氢排放速率范围为 0.00039~0.00044kg/h，臭气浓度为 50，恶臭气体排气筒氨气、硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中 15m 高排气筒排放标准限值。颗粒物排放浓度范围为排放速率范围为 5.44~6.51mg/m³，颗粒物排放速率范围为 0.0426~0.0508kg/h；非甲烷总烃排放浓度范围为排放速率范围为 9.77~10.5mg/m³；颗粒物和 非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中 15m 高排气筒浓度限值。

（2）无组织排放

氨排放浓度范围为 $0.03 \sim 0.04 \text{mg/m}^3$ ，硫化氢排放浓度范围为 $0.012 \sim 0.034 \text{mg/m}^3$ ，臭气浓度排放浓度为 10L，氨、硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准中“新改扩建”标准限值；颗粒物排放浓度范围为 $0.482 \sim 0.518 \text{mg/m}^3$ ，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值。

3. 厂界噪声

项目验收监测期间，昼间厂界噪声范围为 $52 \sim 53 \text{dB (A)}$ ，夜间厂界噪声范围为 $41 \sim 43 \text{dB (A)}$ 昼间、夜间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。

4. 固体废物

固体废物主要为职工生活垃圾、生产过程产生的固渣、污水处理站产的污泥及浓缩液、试剂包装废物、废机油等。餐厨废弃物预处理分离出固渣、污泥、浓缩液送至附近伊春中科环保电力有限公司焚烧处置焚烧，生活垃圾由环卫部门统一外运。危废暂存间位于综合处理车间内，危险废物暂存间 5m^2 。目前尚未产生危险废物，带产生后交有资质单位处置。

5. 污染物排放总量

本项目废水经处理后排入伊春市中心城污水处理厂，废水总量纳入伊春市中心城污水处理厂考核范围。

（1）伊春市中心城污水处理厂分担量

验收监测期间，废水日均排放量为 $9.8 \text{m}^3/\text{d}$ ，估算废水年排放量为 $3577 \text{m}^3/\text{a}$ ；COD 排放浓度为 60mg/L ，氨氮排放浓度为 15mg/L

$\text{COD (分担量)} = 3577 \times 60 \times 10^{-6} = 0.215 \text{t/a}$

$\text{氨氮 (分担量)} = 3577 \times 15 \times 10^{-6} = 0.054 \text{t/a}$ ，

（2）固体废物总量控制

本项目的各类固废均得到有效的处置和利用，固体废物排放量为零。

五、工程建设对环境的影响

本项目位于伊春市循环经济园区内，废水经处理后排入管网，废气排气筒周边 200m 内无环境敏感目标，噪声源均位于建筑内、固体废物 100% 处置，对区域环境质量影响较小。

六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求，本项目环评及批复中各项环保措施均已落实，无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）不合格情形。根据竣工验收监测报告，验收监测期间项目废水、废气、噪声、固体废物排放均符合相关污染物排放标准要求，符合竣工环境保护验收条件，同意验收合格。

七、后续要求

应加强环保设施的运行管理和日常维护，并按相关要求，定期对本项目中的污染物及环境保护目标监测，确保污染物长期稳定达标排放。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单附后。

伊春绿洁能源科技有限责任公司
2021年1月9日



伊春绿洁能源科技有限责任公司餐厨垃圾处理厂项目竣工环境保护验收人员名单

伊春绿洁能源科技有限责任公司餐厨垃圾处理厂项目竣工环境保护验收人员名单

	姓名
组长	杨立
成员	战友
	赵春峰
	李凤林
	李国良
	任永强