

关于祥云县生活垃圾焚烧发电项目 竣工环境保护验收的意见

2022年8月14日，祥云盛运环保电力有限公司根据《祥云县生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告》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、主要建成内容

本项目建设地点：大理州祥云县祥城镇新村村委会，祥云县财富工业园区（有色金属及循环片区）飞天坡芋头箐生活垃圾填埋场北侧；地理位置东经 $100^{\circ} 37' 1.49'' \sim 100^{\circ} 37' 14.62''$ 、北纬 $25^{\circ} 33' 35.01'' \sim 25^{\circ} 33' 42.85''$

建设内容及规模：新建一座 500t/d 的生活垃圾焚烧发电厂，采用机械炉排炉作为焚烧炉型，即配置 1 台 500t/d 焚烧炉，1 台 9MW 凝汽式汽轮发电机，年处理生活垃圾量达 18.25 万 t，发电量约为 $63.92 \times 10^6 \text{kW} \cdot \text{h}$ ，年上网电量约 $51.135 \times 10^6 \text{kW} \cdot \text{h}$ ，预留发展用地。

（二）建设过程及环保审批情况

2018年7月，祥云盛运环保电力有限公司委托广西博环环境咨询服务有限责任公司编制完成了《祥云县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》。

2019年9月16日，祥云县盛运环保电力有限公司取得了云南省生态环境厅文件《云南省生态环境厅关于祥云县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（云环审[2019]1-61号）。

2021年12月24日，项目取得了大理白族自治州生态环境局核发的排污许可证，证书编号：91532923MA6K6BTK77001V。

祥云盛运环保电力有限公司考虑到项目服务范围的增加和区域发展、厂区布局优化等因素，由配置 1 台 9MW 凝汽式汽轮发电机调整为配置 1 台 18MW 凝汽式汽轮发电机，于 2020 年 6 月 23 日大理白族自治州发展和改革委员会文件《大理州发展和改革委员会关于大理州祥云县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》就

项目装机规模调整后重新取得核准批复。2022年6月，建设单位针对本项目凝汽式汽轮发电机调整编制了《祥云县生活垃圾焚烧发电项目变更分析报告》并通过专家评审，该《变更分析报告》结论为：本项目未发生性质、生产规模、建设地点、生产工艺和污染防治措施的变动，项目主要涉及的生活垃圾处置设施、处置能力也未发生规模变动，重新配置的凝汽式汽轮发电机组未导致项目生产规模发生变动，其污染物排放符合原环评批复的要求，不会产生不利于环境影响加重的情况。本项目的设备调整不属于重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。

本项目工程于2021年2月开工，至2022年2月主体工程已竣工。现场调查核实，2021年12月30日，本项目主体工程及调试运营必要的配套设施均已建成，已并网开始调试运营。

（三）工程投资情况

项目实际总投资40188万元，其中实际环保投资5329.29万元，占总投资的13.26%。项目环保设施实际投资情况见表4.3-1。

表 4.3-1 实际环保投资情况表

项 目		环保措施设施	实际投资（万元）
施工期	废气治理	洒水降尘、建筑材料覆盖等	2
	废水治理	临时沉淀池、旱厕、临时截排雨沟等	4
	噪声治理	产噪设备减震、建设围墙隔声处理	5
	固废治理	生活垃圾、建筑垃圾收集及清运	3.5
施工期总投资			14.5
运营期	废气治理	烟气净化间 SCNR 脱硝装置、半干法脱酸塔、活性炭喷射装置、布袋除尘器	960.96
		80m 烟囱	285.31
		垃圾池除臭系统	365
		烟气在线自动监测装置	450
		抽油烟机	1
		飞灰仓、消石灰仓、水泥仓仓顶布袋除臭器	50
	废水治理	146m ³ 垃圾渗滤液收集池	40
		500m ³ 初期雨水池	10
		污水处理站 330t/d，调节池+预处理+UASB+MBR+NF+RO	2000
		重点污染防渗区	380
		一般污染防渗区	88
		800m ³ 事故池	20
		雨污分流管网	95.94

	噪声处理	设备减振、消声设备、建筑隔声	158
	固废治理	640m³ 渣坑	30
		200m³ 飞灰仓 2 个	60
		飞灰固化装置	80
		污泥收集干化装置	30
		危废暂存间	20
绿化	绿化面积 0.91hm²，绿化率 27.04%	90.58	
其他	监测仪器和化验室器具	120	
运营期总投资			5314.79
总计			5329.29

（四）验收范围

本次竣工环境保护验收的范围为“祥云县生活垃圾焚烧发电项目”，即：祥云县生活垃圾焚烧发电项目及其他附属工程和配套设施。

二、工程变动情况

根据现场勘查，项目在建设过程中根据实际情况做出的调整见表 2。

表 2 项目变动情况一览表

序号	项目	环评及批复阶段要求	实际建设情况	变动情况	是否为重大变动
1	汽轮机组	配置 9MW 凝汽式汽轮发电机组	配置 18MW 凝汽式汽轮发电机组	汽轮机组由 9MW 调整为 18MW	根据《变更分析报告》结论，不属于重大变动
2	尿素存储罐	外购尿素颗粒投入尿素溶液储存罐（1 个，容积 5.0m ³ ），经搅拌器搅拌均匀后配制成浓度为 40% 的尿素溶液。	外购尿素颗粒投入尿素溶液储存罐（2 个，单个容积 6.0m ³ ），经搅拌器搅拌均匀后配制成浓度为 40% 的尿素溶液	尿素溶液储存罐数量增加，总容积增加，储存能力增大	否
3	石灰仓	石灰浆制备系统设 100m ³ 石灰仓	石灰浆制备系统设 100m ³ 消石灰仓 2 个，直接外购消石灰入仓	项目直接外购消石灰，消石灰仓数量增加，总容积增加	否
4	飞灰仓	容积 100m ³ ，位于烟气净化间	实际建设了 2 个飞灰仓，单个容积 200m ³ ，总容积 400m ³ ，位于烟气净化间	飞灰仓数量增加，单个飞灰仓容积增加，飞灰储存能力增大	否
5	螯合剂罐	飞灰固化车间设 1 个螯合剂罐，容积 5m ³	飞灰固化车间实际建设 2 个 5m ³ 螯合剂罐（5m ³ 螯合剂原液罐+5m ³ 螯合剂溶液罐）	项目使用高效螯合剂，需进行稀释；罐数量增加，容积增加	否
6	进料大厅	进料大厅进出口设置空气幕，隔断室内外空气流动，进一步有效防治污浊空气	垃圾池负压操作，垃圾车卸料后立即关闭液压门，保持垃圾池封闭	进料大厅进出口未设置空气幕	否

		泄漏。			
7	垃圾池检漏	在厂区垃圾池东北侧低于垃圾池 3m 处设置一个检漏井，检漏井直径 1.5m，深 5m	项目厂区内北侧设有地下水监测井 GW1，该监测井低于垃圾池，具有检漏功能，定期开展监测	GW1 具有检漏功能，未单独建设检漏井	否
9	粉尘收集及治理设施	石灰仓、飞灰仓、水泥仓、活性炭仓仓顶各设一套仓顶布袋除尘器，含尘废气经处理后，经 15m 高排放口外排	项目石灰仓、飞灰仓、水泥仓仓顶各设一套仓顶除尘器，含尘废气经处理后，经各仓顶 32m 高排气筒外排。项目活性炭仓顶部呼吸口设布袋除尘器，实际建设在封闭车间内，不设废气排放口；实际飞灰固化过程使用高效螯合剂，采用“水+螯合剂+飞灰”固化后满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中 6.3 条的要求，不需再添加水泥，因此实际水泥仓闲置未使用。	灰仓、飞灰仓、水泥仓排气筒实际为 32m 高，活性炭仓顶部呼吸口设布袋除尘器，实际建设在封闭车间内，不设废气排放口	否
10	污水处理站	设计规模 200t/d，工艺为“厌氧(UASB)+膜生物反应器(MBR)+纳滤(NF)+反渗透(STRO)”	实际建设规模为 330t/d，其中生产废水处理规模为 250t/d，生活污水处理规模为 80t/d。均采用“厌氧(UASB)+膜生物反应器(MBR)+纳滤(NF)+反渗透(STRO)”工艺，出水进入同一回用水池。	污水处理规模增加	否
11	危废暂存间	布置在炉渣库内，面积 10m ² ，容积 25m ³ ，中转周期约 2~4 个月，危废暂存间建设满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染物控制标准》有关要求。	布置在飞灰养护间，面积 70m ² ，危废暂存间建设满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染物控制标准》有关要求。	危废暂存间面积及位置发生变化	否
12	备用发电机房	-	栈桥下新增备用发电机房一间，配置柴油发电机一台	实际新增	否

项目的性质、规模、地点、采用的污染防治措施基本按照环评及审批要求建设，项目建设及运行过程对环境的影响没有显著增加，项目目前的环保设施及环保对策措施能够满足实际运营的需要，经与《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）对照，本建设项目存在变动，但不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目施行雨污分流，初期雨水经雨水管网收集后进入 500m³ 初期雨水池，经管网排入厂内污水处理站与渗滤液一同处理；项目垃圾池下建设 146m³ 渗滤液收集池，渗滤液由泵抽至污水处理站进行处理；卸料平台冲洗废水、汽车冲洗废水等经收集后进入渗滤液收集池，与垃圾渗滤液一起送至污水处理站进行处理；生活污水不进行预处理，直接进入厂区污水处理站进行处理。本项目污水处理站采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺，总建设规模为 330t/d，其中生产废水处理规模为 250t/d，生活污水处理规模为 80t/d，出水水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值、《城市污水再生利用·城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中“城市绿化”标准限值后进入同一回用水池，再生水大部分回用生产，少量回用于厂区绿化。污水处理站 RO 系统、NF 纳滤系统将产生部分浓水，该部分浓水全部回用于石灰浆制备及回喷垃圾池。化水站排水、锅炉排污水均属于清净下水，全部回用于厂区绿化。循环水冷却水系统产生的冷却排污水也属于清净下水，全部回用于飞灰固化、石灰浆制备、炉渣冷却用水、尿素制备等生产工序，不外排。

（二）废气

项目焚烧烟气采用“SCNR+半干脱酸塔+活性炭喷入+袋式除尘处理”工艺处理后，烟气达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）中表 4 标准后，通过 80m 高烟囱排放；飞灰仓、消石灰仓产生的粉尘经仓顶布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中排放标准限值，通过各仓顶 32m 高排气筒排放；本项目活性炭仓实际建设为全封闭式，不设废气排放口；由于项目飞灰固化过程使用高效螯合剂，不需要再添加水泥，因此水泥仓实际空置未使用。

本项目垃圾池、渗滤液收集池、污水处理站均采用封闭设计。正常工况时，焚烧炉一次风机、二次风机设置在垃圾池上部的吸风口吸出，保证垃圾池负压，含有臭气物质的空气作为燃烧空气从炉排底部的渣斗送入焚烧炉进行燃烧；在渗滤液区域所产生的臭气，通过设置在地面的臭气引风机引入垃圾池。所以，渗滤液区域内所产生的臭气污染物质，也在焚烧炉内的高温下得以同样处理。污水处理站厌氧系统采用密闭设计，通过管道与垃圾池相通，利用负压抽风，最终污水站臭气也将进入焚烧炉进行燃烧。项目在垃圾池上方设置了活性炭除臭装置，焚烧炉停炉检修期间垃圾池恶臭经活性炭除臭装置吸附后达到《恶臭污染物排放标

准》GB14554-93 二级标准由后置风机吸出，同时保持垃圾池负压，最终通过 45m 高排气筒排放。

（三）噪声

现场通过主厂房合理布置、选用低噪声设备、设置车间隔声、基础减振、高噪声风机安装消声器、加强厂区绿化、限制厂区运输车辆超载、定期保养车辆、限制鸣笛等措施进行隔声降噪。

（四）固体废物

炉渣：垃圾焚烧后的炉渣由出渣机从炉中送到振动输送机，焚烧炉产生炉渣均振动输送机直接落到 640m³ 渣坑，再经渣吊车将炉渣送到运渣车上，运出交由大理桂能环保科技有限公司综合利用。

飞灰：项目产生的飞灰，由密封斗提机输到飞灰仓，采用“水+螯合剂+飞灰”工艺进行固化后，固化飞灰经后检测满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）的浸出毒性标准要求后，运输至祥云县云南驿镇城镇生活垃圾清运及处理工程单独填埋处理。

废布袋、废机油、废离子交换树脂：项目已在飞灰养护间建设 70m² 危废暂存间，产生的废布袋、废机油、废离子交换树脂均分类暂存于危废间，委托有资质单位定期处置。

本项目产生的污水处理站污泥、生活垃圾和除臭装置废活性炭，均进入本工程焚烧系统焚烧处理。

固体废物处置率 100%，对周边环境影响较小。

（五）其他环境保护设施

项目已按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB1556.2-1995）、《环境保护 图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定执行，项目危废暂存库、废气排放口、一般固废暂存库等设置相应的警告标志或提示标识。项目排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。

烟气净化处理线设置 1 套出口烟气在线监测系统，监测烟尘（颗粒物）、SO₂、NO_x、HCl 及 CO 浓度，烟气流量、温度等相关参数，监测数据用于调整焚烧系统燃烧控制，以及调整机械半干式脱酸塔和活性炭喷射吸附器的运行。监测结果采用电子显示板进行公示并与环保部门联网，将焚烧炉运行工况的主要参数和烟

气主要污染物的在线监测数据等向社会公布，接受社会监督。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1、废水

验收监测期间，项目产生的废水经污水处理站处理后，各项监测因子的浓度均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值要求、《城市污水再生利用.城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中“城市绿化”标准限值要求。

2、废气

有组织废气：根据验收监测数据可知，项目焚烧炉烟气经处理后，各项监测因子的最大排放浓度均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表4 限值要求；由表项目石灰仓、飞灰仓颗粒物经处理后最大排放浓度、排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 标准要求。

有组织废气：验收监测期间，项目厂界各监测点无组织颗粒物的浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 标准限值要求；氨、硫化氢的浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 新改扩建项目二级标准要求。

3、厂界噪声

根据项目区厂界噪声的监测结果可知，项目昼间噪声测定值最大 53.6dB(A)，夜间噪声测定值最大为 47.7dB(A)，项目区厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3 类标准要求。

4、固体废物

根据验收监测期间对固化飞灰的监测结果可知，项目飞灰经过螯合固化后，各项监测指标均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）标准限值要求。

5、污染物排放总量

根据环评批复，本项目总量控制指标核定为：SO₂36.49t/a，NO_x96.71t/a。

项目调试运营期间年排放总量核算 SO₂ 为 20.47t/a，NO_x 为 85.28t/a，满足总量控制要求。

（二）环保设施去除效率

1、废水治理设施

根据验收监测报告中渗滤液收集池及污水处理站回用水池中各污染物浓度数据计算污水处理站去除率，经计算，项目污水处理站色度去除效率约为 98%，嗅去除效率约为 80%，浊度去除效率约为 99.91%，锰去除效率约为 99.93%，总磷去除效率约为 99.99%，氨氮去除效率约为 99.98%，悬浮物去除效率约为 98.77%，总硬度去除效率约为 99.76%，石油类去除效率约为 99.6%，硫酸盐去除效率约为 99.30%，粪大肠菌群去除效率约为 99.50%，BOD₅ 去除效率约为 99.92%，溶解性总固体去除效率约为 96.56%，阴离子表面活性剂去除效率约为 99.37%。

2、废气治理设施

根据验收监测报告焚烧烟气监测结果，经计算，项目焚烧烟气净化系统颗粒物去除效率约为 91.10%，二氧化硫去除效率约为 82.23%，一氧化碳去除效率约为 55.55%。

3、厂界噪声治理设施

根据项目区厂界噪声的监测结果可知，项目厂界昼间、夜间的噪声的最大值为 53.6dB（A），本项目主要产噪设备为各类风机，其噪声峰值为 110dB（A）。由此可见，经过厂房隔声、距离衰减、安装减振及消音器等措施后，噪声削减值为 56.4dB（A），噪声的治理效果达到 51.27%。项目厂界东、南、西、北侧噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

4、固体废物治理设施

项目在生产过程产生的固体废物有炉渣、飞灰、废布袋、废离子交换树脂、水处理站污泥、废活性炭、废机油及生活垃圾等。

炉渣：垃圾焚烧后的炉渣由出渣机从炉中送到振动输送机，焚烧炉产生炉渣均振动输送机直接落到 640m³ 渣坑，再经渣吊车将炉渣送到运渣车上，运出交由大理桂能环保科技有限公司综合利用。

飞灰：项目产生的飞灰，由密封斗提机输到飞灰仓，采用“水+螯合剂+飞灰”工艺进行固化后，固化飞灰经后检测满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）的浸出毒性标准要求后，运输至祥云县云南驿镇城镇生活垃

圾清运及处理工程单独填埋处理。

废布袋、废机油、废离子交换树脂：项目已在飞灰养护间建设 70m² 危废暂存间，产生的废布袋、废机油、废离子交换树脂均分类暂存于危废间，委托有资质单位定期处置。

本项目产生的污水处理站污泥、生活垃圾和除臭装置废活性炭，均进入本工程焚烧系统焚烧处理。

运营期固体废物均得到妥善处置，处置率为 100%。

五、工程建设对环境的影响

（一）环境空气

验收监测结果表明：各监测点位TSP、二氧化硫、二氧化氮浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；铅浓度均满足《大气中铅及其无机化合物的卫生标准》（GB7355-87）中“居住区大气中铅及其无机化合物的日均最高容许浓度”限值；二噁英类毒性当量可满足日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准。

（二）地表水

验收监测结果表明：土官村水库总磷、氨氮、挥发酚、化学需氧量、五日生化需氧量出现超标，其余各项指标的浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值要求。根据现场调查，土官村水库流域范围内分布有农田、村庄，其水质不达标主要是因为受周边农业面源和生活源影响，污染物通过地表径流汇入水库，富集导致水库水质不达标，本项目的运行对土官村水库水质影响较小。

（三）地下水

验收监测结果表明：凤尾村、GW1、GW2、GW3、GW4、GW5六个地下水监测点中各监测指标均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准限值要求。

（四）土壤

厂址东北约200m处敏感点土壤中除镉超标外，汞、砷、铅、铬均能满足《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1风险筛选值标准要求；二噁英类满足参照的《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中筛选值“第二类用地”标准要求；也能满足《建设用

地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）第二类用地的筛选值标准要求。

六、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格的情形，列表与项目实际情况对照，对照结果如下：

表 3 九种不合格情形与项目验收实际情况对照表

序号	不合格情形	项目验收实际情况	是否存在此情形
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	项目环境保护设施建设满足环境影响报告表及审批部门要，并与主体工程同时投产，同时使用。	否
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	验收监测期间，项目实际生产运行过程中产生的废气、废水、噪声、固体废弃物在采取相应环保措施后，能够实现达标排放或综合利用。	否
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治措施、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	经现场调查，该项目的性质、规模、地点、污染防治措施以及防止生态破坏的措施未发生重大变动。	否
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏。	否
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	项目于 2021 年 12 月 24 日取得了大理白族自治州生态环境局核发的排污许可证，证书编号：91532923MA6K6BTK77001V。	否
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目不涉及分期建设、分期投入生产及分期验收。	否
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	本项目建设单位尚未因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规收到处罚。	否
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	本项目验收报告基础资料根据实际情况收集，无重大遗漏，验收结论明确。	否
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目不涉及。	否

本项目均不属于九种验收不合格情形之一。根据现场实际调查，项目的性质、规模、地点及污染防治措施均按照环评及审批要求建设，工程未发生重大变动。

项目建设和运营过程中对污染物设置了治理设施、实施了各项环保措施。监测期间项目区产生的废气、噪声均达标排放；废水处理达标后全部回用，对周围环境影响较小；固体废弃物得到了妥善处置。因此，本项目竣工环境保护验收结果为合格。验收工作组一致认为该项目整改完成后同意通过竣工环境保护验收。

七、整改要求及后续建议

（一）整改要求

（1）现场验收调查发现焚烧炉烟气在线监测设施未完成验收，同时数采仪、中控机和省平台数据存在差异，建设单位应及时完善焚烧炉烟气在线监测设施的验收，同时复核数采仪、中控机的数据及计算结果。

（2）补充停炉状态下生物除臭系统固定源污染物监测。

（二）后续建议

（1）加强日常的环保管理与监督，确保废气、噪声稳定达标排放，废水经处理后综合利用，固废得到妥善处置。

（2）定期检查厂区雨污管网情况，严防厂区污水进入周边水体造成污染。

（3）进一步建立健全环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及其运行记录和其他环境统计资料。

祥云盛运环保电力有限公司

2022年8月14日

验收工作组成员名单

项目名称：祥云县生活垃圾焚烧发电项目

会议时间：2022 年 8 月 14 日

验收工作组	姓名	职务/职称	工作单位	联系方式	备注
验收负责人	张曙光	总经理	祥云盛运环保	13925163563	
验收工作组成员	张强	环保专工	祥云盛运环保	13518731850	
	张炳辉	运维	诺华环保	15343473417	
	李书君	专工	省厅驻大理州生态环境监测站	13887292747	
	王承福	高工	省厅驻大理州生态环境监测站	13887200431	
	谢文彬	专工	省厅驻大理州生态环境监测站	13708669151	
	张晓宇	环评师	云南博康环保科技有限公司	13887253009	
	王梁	工程师	省厅驻大理州生态环境监测站	15198386821	