

青海高景太阳能科技有限公司年产 50GW 直拉单晶硅棒建设项目（一期）竣工环境保护验收意见

青海高景太阳能科技有限公司根据《青海高景太阳能科技有限公司年产 50GW 直拉单晶硅棒建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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、该项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求，对该项目进行验收，提出如下意见：

一、工程建设基本情况

(1) 项目名称：青海高景太阳能科技有限公司年产 50GW 直拉单晶硅棒建设项目（一期）

(2) 建设单位：青海高景太阳能科技有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：青海省西宁经济技术开发区南川工业园区

(5) 建设内容：青海高景太阳能科技有限公司年产 50GW 直拉单晶硅棒建设项目分三期建设，一期投资 57 亿元，年生产规模为 15GW 直拉单晶硅棒，主要建设一期备料车间、单晶车间、机加工车间、化学品库、消防水池和生产应急水池、纯水站、循环水系统、氩气制氩区域、一期废水处理站、锅炉房、储罐、酸雾净化系统、宿舍和门卫等；二期投资 55 亿元，年生产规模为 15GW 直拉单晶硅棒，主要建设二期备料车间、单晶车间、机加工车间、纯水站、氩气压缩车间、废水处理站、酸雾净化系统、宿舍和门卫等；三期投资 68 亿元，生产规模为 20GW 直拉单晶硅棒，主要建设三期备料车间、单晶车间、机加工车间、酸雾净化系统、纯水站、氩气罐区、宿舍和门卫等。

青海高景太阳能科技有限公司年产 50GW 直拉单晶硅棒建设项目（一期）工程组成与建设内容如表 1 所示。

表 1.1 工程组成与建设内容表

工程名称	环境影响报告书及其审批部门审批决定建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程			
101#单晶车间	单晶车间 1 座，建筑面积 146790.6m ² ，层数为 1F/2/3 内含返回硅料清洗单元、机加工	单晶车间 1 座，建筑面积 146790.6m ² ，层数为 1F/2/3 内含返回硅料清洗单元、	与环评一致





单元、投晶单元等主要单元	机加工单元、投晶单元等主要单元	
辅助工程		
104#化学品仓库	1栋1层, 总建筑面积498.62m ² , 划分成危险品库房和化学品库, 其中化学品库建筑面积378.62m ² , 危险废物库房面积120m ² , 不在存放硝酸和氢氟酸	面积变化, 总面积变为498.62m ² , 化学品库不在存放硝酸和氢氟酸, 不相容的物质分开存放, 风险降低
107#消防水池和生产应急水池	占地面积3475m ² , 地下1层, 用于消防应急和生产应急, 消防水池容积3067.2m ³ , 生产应急水池3067.2m ³	与环评一致
公用工程		
供水	厂区供水管网采用生产、生活与消防公用给水管网, 供水由园区供水管网供给	与环评一致
循环水系统	在单晶车间设置循环水泵40台	与环评一致
纯水站	位于单晶车间1层, 规模2880m ³ /d	与环评一致
102#、103#宿舍	位于场区北侧, 6层建筑, 总建筑面积17400m ²	与环评一致
门卫1#、2#	110#门卫1#建筑面积60m ² , 113#门卫2#建筑面积80m ² , 均为1层结构	占地面积和建筑面积增加25.16m ² , 项目总占地面积不增加
111#氢气回收区	占地面积8360m ² , 位于场区中西部用于单晶拉晶过程氢气的循环使用	与环评一致
105#磨坊	占地面积1672.56m ² , 安装3台磨坊, 其中两台为5.6M ² W (30h), 一台为3.5M ² W (50h), 三台全部使用	数量减少1台, 出力降低2.1M ² W (30h), 两台均为7.0M ² W (100h), 满足厂区供电要求
储运工程		
储罐	建35t硝酸储罐1座、25t氢氟酸储罐1座, 用于储存项目三期所用的氢氟酸和硝酸, 设置于化学品库中酸库区域, 地上卧式储罐, 设置围堰, 材质内衬为专用耐酸材质, 外层为不锈钢材质, 设置50cm*50cm地沟, 地面采用金刚砂玻璃钢防腐混凝土地面	储罐位置由化学品仓库变至单晶车间酸储间, 35t的硝酸储罐变为30m ³ , 25t氢氟酸储罐变为30m ³ , 输送路线缩短, 环境风险降低
环保工程		

106#酸洗废水处理站	分两期建设，“一期”处理规模3000m ³ /d，采用二级混凝沉淀+生化处理工艺	“一期”处理规模3000m ³ /d，采用二级混凝沉淀+生化处理工艺	与环评一致
污水处理站在 线监测设备	安装一套污水在线监测设备	已安装pH、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷废水自动监测仪	与环评一致
112#垃圾堆场	位于厂区西侧，占地面积3040.3m ²	未建设	不再建设，现有垃圾箱垃圾堆场能满足垃圾收集及转运
废气处置措施	清洗“返回硅料”产生酸洗废气通过四级洗涤塔处理后经25m高排气筒排放	清洗“返回硅料”产生酸洗废气通过四级洗涤塔处理后经25m高排气筒排放	与环评一致
	单晶车间产生点设置负压收集装置，通过管道输送至布袋除尘器过滤后无组织排放	单晶车间产生点设置负压收集装置，通过管道输送至布袋除尘器过滤后有组织排放	无组织排放变为有组织排放，有利于环境管理
	污水处理站产生的恶臭通过抽风系统+活性炭吸附装置处理后经15m高的排放筒排放	污水处理站产生的恶臭通过抽风系统+活性炭吸附装置处理后经15m高的排放筒排放	与环评一致
	锅炉采用低氮燃烧技术	2台锅炉均安装了低氮燃烧器	与环评一致
	污水处理站含酸废水挥发的酸雾不经处理无组织排放	污水处理站挥发的酸雾废气，负压收集后经碱洗塔洗涤后经15m高的排气筒排放	新增污染治理设施，减少污染物排放，有利于环境管理
危废暂存间	设立一间120m ² 的危废暂存间	建成危险废物库房1座，建筑面积120m ²	与环评一致
污泥存放间	污泥暂存为危险废物库房	建成污泥暂存间1座，建筑面积120m ²	新增污泥存放间，污泥运输距离缩短，降低环境风险
一般工业固体废物库	一般工业固体废物库房1座，建筑面积3455.91m ²	建成一般工业固体废物库房1座，建筑面积3455.91m ²	与环评一致
生活污水	设置6座化粪池，规模为100m ³ /座	建设化粪池5座，规模为13m ³ /座	数量减少1座，容积减小至13m ³ ，满足生活污水收集要求
事故应急池	“一期”有效容积1100m ³	污水处理站设事故应急池2座，有效容积分别为800m ³ 、890m ³	满足环评要求，比环评有效容积大590m ³ ，风险防范能力增强

(6) 环保手续履行情况

2021年5月，四川省国环环境工程咨询有限公司编制了《青海高景太阳能科技有限公司年产50GW直拉单晶硅棒建设项目》环境影响报告书；

2021年5月25日，西宁市经济技术开发区南川工业园区环境保护和安全生产监督管理局预审了《青海高景太阳能科技有限公司年产50GW直拉单晶硅棒建



设项目》环境影响报告书，预审文号为宁开南管安环（2021）60号；

2021年5月26日，西宁市生态环境局批复了《青海高景太阳能科技有限公司年产50GW直拉单晶硅棒建设项目》环境影响报告书，审批文号为宁生建管（2021）27号；

2021年11月12日，西宁市生态环境局审批通过了青海高景太阳能科技有限公司，年产50GW直拉单晶硅棒建设项目（一期）排污许可证申请表，下发了排污许可证。

青海高景太阳能科技有限公司年产50GW直拉单晶硅棒建设项目（一期）的建设过程，履行了相关环保手续、符合《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等法律、法规的相关要求。

二、工程变动情况

表 2.1 项目变动情况

序号	工程建设内容	环保设施	污染排放	是否属于重大变动
1	环评时 104#化学品仓库，建筑面积 1701m ² ，主要用于存放硅料清洗所需的氢氟酸、硝酸（储罐均为卧式地上罐）氢氧化钠、乙醇、冰乙酸等试剂。实际原 104#化学品仓库建设成危险废物库房和化学品库房，总建筑面积 498.62m ² 。其中化学品库建筑面积 378.62m ² ，危险废物库房面积 120m ² 。原 104#化学品仓库划分成危险废物库 化学品库不再存放硝酸和氢氟酸。			不属于
2	环评时氢氟酸、硝酸（储罐均为卧式地上罐）安装于 104#化学品仓库，氢氟酸储罐容积 35t、硝酸储罐容积 25t。实际氢氟酸、硝酸（储罐均为卧式地上罐）安装于单晶硅车间的储酸间（储罐均为卧式地上罐），氢氟酸储罐容积均为 30m ³ 。			不属于
3	环评时 105#锅炉房，环评时拟建两台为 5.6MW（8t/h），一台为 3.5MW（5t/h），三台全部使用。实际 105#锅炉房建设两台均为 7.0MW（10t/h）的锅炉，两台全部使用。			不属于
4		环评时污水处理		不属





	<p>站产生的污泥暂存于危险废物库内。</p> <p>实际实际新建建设污泥暂存间1座，1200m³，污水处理站产生的污泥暂存于污泥暂存间。</p>		<p>是</p>
	<p>环评时拟建1100m³的事故应急池1座。</p> <p>实际建设800m³的事故应急池1座，800m³的事故应急池1座。</p>		<p>不属于</p>
	<p>环评时拟建100m³的化粪池1座。</p> <p>实际建设15m³的化粪池5座。</p>	<p>环评时拟加工废水排入污水处理站处理达标后排放。</p> <p>实际拟加工废水排入化粪池回流沉淀池沉淀后循环利用。</p>	<p>不属于</p>
		<p>环评时纯水制备废水和冷却水循环系统除盐废水直接排入市政管网。</p> <p>实际纯水制备废水和冷却水循环系统除盐废水排入污水处理站处理达标后排入市政管网。</p>	<p>不属于</p>
		<p>环评时单晶硅车间，多晶硅破碎，返回硅料破碎，返回硅料分选，磁选，单晶硅如清打，装填料，在型热场内清打产生的颗粒物料布袋除尘器处理后无组织排放。</p>	<p>不属于</p>
		<p>实际单晶硅破碎，返回硅料破碎，返回硅料分选，磁选，单晶硅如清打，装填料，在型热场内清打产生的颗粒物料布袋除尘器处理后无组织排放。</p>	<p>不属于</p>

			袋除尘器处理后有组织排放。	
10			环评时污水处理站含酸废水挥发的酸雾不经处理无组织排放。 实际污水处理站挥发的酸雾废气收集后通过碱洗塔处理后有组织排放。	不属于
11			《西宁市生态环境局关于青海高景太阳能科技有限公司年产 50GW 直拉单晶硅棒建设项目环境影响报告书的批复》(宁生建管[2021]27 号), 核定总量控制指标一期化学需氧量 20.736t/a; 实际全厂排放 COD21.607 t/a。	不属于

项目建设地点、性质、规模、生产工艺、环境保护措施均未发生变化; 项目变动情况不会致使项目运行出现《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函(2020)688号)所列第一类污染物排放量增加、污染物排放量增加10%及以上、不利环境影响加重、环境风险防范能力弱化或降低的情形, 项目变动情况不属于重大变动, 变动内容纳入本次验收。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

青海高景太阳能科技有限公司年产 50GW 直拉单晶硅棒建设项目(一期)运行产生的废水主要有含酸废水、机加工废水、纯水制备废水、冷却水循环系统除盐废水、锅炉房软化水制备废水、锅炉排污废水、四级喷淋塔废水、生活污水。

机加工废水排入压滤车间沉淀池沉淀后回用于切方单元, 项目已建成沉淀池 2 座, 有效容积均为 100m³。

含酸废水、机加工废水、纯水制备废水、冷却水循环系统除盐废水、锅炉房软化水制备废水、锅炉排污废水、四级喷淋塔废水排入污水处理站处理达标后排入市政管网。项目已建成污水处理站 1 座, 污水处理站采用二级化学混凝沉淀+生化处理工艺, 日处理能力 3000m³。



生活污水排入化粪池预处理后，进入污水处理站（生化工艺段）处理达标后
排入市政管网。项目已建成化粪池 5 座，化粪池有效容积均为 13m³。

（二）废气

青海高景太阳能科技有限公司年产 50GW 直拉单晶硅棒建设项目（一期）运
行产生的废气主要有返回硅料清洗酸洗工段酸雾废气、返回硅料分拣废气（人工
分选平台和磁选机）、返回硅料破碎废气、多晶硅原料破碎废气、机械加工废气、
装填料废气、含尘氩气、单晶硅主炉清扫废气、石墨热场内件清扫废气、乙醇擦
拭废气、污水处理站挥发的酸雾、污水处理站产生的恶臭、锅炉废气。

返回硅料清洗酸洗工段酸雾废气负压收集后经四级喷淋塔洗涤后达标排放，
项目已建成四级喷淋塔 1 座，四级喷淋塔排气筒高 25m。

石墨热场内件清扫废气负压收集后经布袋除尘器除尘后达标排放，项目已安
装布袋除尘器 2 套，分别位于单晶车间外东西 2 侧，经 2 个排气筒排放，排气筒
均高 15m。

单晶硅主炉清扫废气负压收集后经布袋除尘器除尘后达标排放，项目单晶车
间 3 层已安装布袋除尘器 12 套（其中 2 套备用），经单晶车间 3 层由东向西第 1、
2、4、5 号排气筒排放，排气筒均高 15m。

含尘氩气经单晶硅炉子配套的过滤装置过滤后，进入氩气回收车间，项目每
台单晶硅炉均已配套过滤装置，共 1100 套。

污水处理站挥发的酸雾负压收集后经碱洗塔碱洗后达标排放，项目已安装碱
洗塔 1 座，碱洗塔排气筒高 15m。

污水处理站产生的恶臭负压收集后经活性炭吸附装置处理后达标排放，项目
已安装活性炭吸附装置 1 套，活性炭吸附装置排气筒高 15m。

返回硅料分拣废气（人工分选平台和磁选机）负压收集后经布袋除尘器除尘
后达标排放，人工分拣平台产生的颗粒物已建集气罩、布袋除尘器（除尘器编号
DC-07-01）和除尘器后排气筒，排气筒（单晶车间 3 层由东向西第 4 号）高 15m；
磁选机产生的颗粒物已建集气罩和布袋除尘器（除尘器编号 DC-07-02）和除尘器
后排气筒，排气筒（单晶车间 3 层由东向西第 3 号）高 15m。

返回硅料破碎废气负压收集经布袋除尘器除尘后达标排放，布袋除尘器编号
为 DC-07-02。



多晶硅原料破碎废气负压收集后经布袋除尘器除尘后达标排放，项目已建设集气罩和布袋除尘器（除尘器编号 DC-04-01），排气筒由（单晶车间 3 层由东向西第 4 个）排放，排气筒高 15m。

机械加工废气负压收集后经布袋除尘器除尘后达标排放，项目已建设集气罩和布袋除尘器（除尘器编号 NC-02-01），排气筒为单晶车间 3 层由东向西第 3 号。装填料废气负压收集后经布袋除尘器除尘后达标排放，项目已建设集气罩和布袋除尘器，单晶车间东侧除尘器编号为 NC-06-01，排气筒由（单晶车间 3 层由东向西第 3 个）排放，排气筒高 15m。西侧除尘器编号为 DC-05-01，排气筒由（单晶车间 3 层由东向西第 4 个）排放，排气筒高 15m。

（三）噪声

青海高景太阳能科技有限公司年产 50GW 直拉单晶硅棒建设项目（一期）运行噪声源及建设的污染防治措施如表 3.1 所示。

表 3.1 噪声源及建设的污染防治措施表

声源名称	台数	位置	治理设施
截断机	18	单晶硅车间	隔声罩
金刚线开方机	37	单晶硅车间	隔声罩
单磨滚磨一体机	56	单晶硅车间	隔声罩
冷冻机组	2	单晶硅车间	减振底座
空压机组	2	单晶硅车间	减振底座

（四）固体废物

青海高景太阳能科技有限公司年产 50GW 直拉单晶硅棒建设项目（一期）运行产生的固体废物主要有碎坩锅、锅底料、边角料、废石墨件、废钢丝、滤饼、除尘灰、废反渗透膜、废离子交换树脂、生活垃圾及污水处理污泥；危险废物主要包括实验室废液、在线检测系统废液和液压油等。

青海高景太阳能科技有限公司已按照重点防渗要求建成污泥暂存间 1 座，面积 120m²，危险废物库房 1 座面积 120m²；已照一般防渗要求建成一般固体废物库房 1 座，建筑面积 3455.91m²。

青海高景太阳能科技有限公司已经与新沂市裕宏新能源科技有限公司签订了碎坩锅收购协议；已与连云港孔奥再生资源有限公司签订了废石墨棒收购协议；已与故城县冀华商贸有限公司签订了废钢丝收购协议；已与阳金亿源冶金耐材有限公司签订了滤饼收购协议；已与青海攻速商贸有限公司签订了除尘灰处置协议；已与青海宏正环保科技有限公司签订了实验废液、污水在线检测系统废液、污泥、



废活性炭、废机油处置协议；已与格尔木宏扬环保科技有限公司签订了废酸处置协议。

青海高景太阳能科技有限公司已在厂区内安放了垃圾桶、垃圾箱。

(五) 地下水和土壤污染防治措施

青海高景太阳能科技有限公司清洗车间、危废暂存间、污水处理站、污水管线、事故应急水池和化学品库等区域已按照相关要求做了防渗处理，防渗层的防渗性能等效于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能；拉晶车间、切片车间和一般固废仓库等区域已按照相关要求做了防渗处理，一般污染防治区防渗层的防渗性能等效于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能；办公区、住宿区、食堂、厂区道路已经进行了混凝土硬化。

青海高景太阳能科技有限公司已在场区类设置了 5 口地下水监测井

(六) 环境风险

青海高景太阳能科技有限公司已制定环境风险应急预案；危险品库，储酸间、废酸提升间、危废间设置导流槽，锅炉房安装了甲烷气体报警仪；污水处理站设置了 2 座事故应急池，总容积 1690m³。

四、环境保护设施调试效果

(1) 环保设施处理效率监测结果

青海高景太阳能科技有限公司年产 50GW 直拉单晶硅棒建设项目环境影响报告书及批复均未对废气、废水处理设施去除效率做相关要求。

验收仪对污水处理站物化单元的处理效率进行了监测，监测结果显示，污水处理站物化单元 BOD₅ 的平均去除效率 84.61%；悬浮物的平均去除效率 31.17%；氯化物的平均去除效率 68.1%；COD 的平均去除效率 93.8%；氨氮的平均去除效率 96.61%；总氮的平均去除效率 96.04%；总磷的平均去除效率 51.59%。

(2) 污染物排放监测结果

(1) 废水

污水处理站总排口除 BOD₅ 外其他各项污染物满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中污染物间接排放限值和南川工业园区污水处理厂接管标准。BOD₅ 满足南川工业园区污水处理厂接管标准。

(2) 废气



① 锅炉废气

锅炉废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物浓度排放限值要求，同时氮氧化物排放符合《西宁市2021年度大气污染防治工作方案》中 $\leq 30\text{mg/m}^3$ 的要求。

② 污水处理站恶臭

污水处理站活性炭吸附装置排放口氨气、硫化氢、臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中二级标准限值要求。

③ 污水处理站酸雾

污水处理站酸雾氟化物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。

④ 返回硅料酸洗废气

返回硅料酸洗废气氟化物、氮氧化物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。

⑤ 石墨热场内件清扫废气

石墨热场内件清扫废气颗粒物排放《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。

⑥ 返回硅料碎、返回硅料分选等废气

返回硅料碎废气、返回硅料分选废气、多晶硅原料破碎废气、料装填料废气、单晶硅主炉清扫废气，单晶硅车间3层16个的布袋除尘器出口颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。

⑦ 无组织废气

厂界氟化物、氮氧化物和颗粒物无组织排放监控点（厂界外浓度最高点）浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度限值，厂界氨、硫化氢、臭气浓度监测点浓度（单位边界上规定的监测点一次监测最大值）满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值要求。

(3) 噪声

厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

(3) 总量指标



根据《西宁市生态环境局关于青海高景太阳能科技有限公司年产 50GW 直拉单晶硅棒建设项目环境影响报告书的批复》（宁生建管[2021]27号），核定总量控制指标一期二氧化硫 1.6329t/a，一期氮氧化物 3.775t/a，一期化学需氧量 20.736t/a，一期氨氮 2.0736 t/a。

通过本次验收监测数据，核算项目排放的氮氧化物 2.0037t/a，二氧化硫 0.2086t/a，COD21.607t/a，氨氮 0.2757t/a，因此，本工程大气污染物、水污染物中氨氮总量控制满足环评报告及其批复总量要求；水污染物中 COD 总量不满足环评报告及其批复总量要求。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函（2020）688号）所列其他污染物排放量增加 10%及以上、不利环境影响加重、环境风险防范能力弱化或降低的情形，属于重大变更；本工程 COD 总量超过环评控制总量的 4.2%，项目变动情况不属于重大变动，因此，将变动内容纳入本次验收。

五、工程建设对环境的影响

验收检测结果表明：污水处理站总排口各污染物符合国家和地方相关标准，对水境影响较小；有组织废气各排放口符合国家和地方相关标准，无组织废气排放符合国家和地方相关标准；对环境空气影响较小；厂界噪声能够达到标准，对声环境影响较小；项目产生的各项固体废物均可得到合理妥善处置，对环境影响小。地下水环境质量满足《地下水质量标准》

（GB/T14848-2017）III标准限值要求土壤中氯化物的含量未发生明显变化，项目运行对环境影响较小，可接受。

六、验收结论

青海高景太阳能科技有限公司年产 50GW 直拉单晶硅棒建设项目（一期）的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施未发生重大变动；环境影响报告书及审批及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，基本均建成，且能与主体工程同时投产或者使用的；青海高景太阳能科技有限公司年产 50GW 直拉单晶硅棒建设项目（一期）于 2011 年 11 月 12 日，取得排污许可证，调试期间各项污染物排放满足排污许可证相关要求；验收检测结果表明项目各污染物排放符合国家和地方相关标准、重点污染物排放总量控制指标符合排污许可证要求，噪声能够达到标准排放，固体废物均可得到合理



妥善处置，环境空气、地下水满足相关环境质量标准要求，土壤中氟化物的含量未发生明显变化，项目对环境的影响在可接受单位内；不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列情形；验收组同意项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- (1)青海高景太阳能科技有限公司年产50GW直拉单晶硅棒建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告按照所提意见完善《青海高景太阳能科技有限公司年产50GW直拉单晶硅棒建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》。
- (2)落实企业环境管理主体责任，完善环境管理制度，加强环境保护设施管理、维护，确保设施正常运行和污染物达标排放。
- (3)定期开展应急演练，强化与地方生态环境部门应急预案的应急联动，提高应对突发性环境事件的能力，确保环境风险可控。
- (4)严格按照排污许可证要求，落实自行监测要求，定期开展环境监测。
- (5)完善绿化措施，美化厂区环境。

八、验收人员信息

验收人员信息详见附表。

验收工作组组长：(Signature)
青海高景太阳能科技有限公司
2022年11月10日

