

建设项目环境影响报告表

项目名称：江西国轩年产锂电池及 PACK30GWH 生产
基地扩建项目

建设单位（盖章）：宜春国轩电池有限公司

编制日期：二〇二四年一月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	47
四、主要环境影响和保护措施.....	53
五、环境保护措施监督检查清单.....	53
六、结论.....	133
附表.....	134

附图：

附图 1 项目地理位置图
附图 2 总平面布置图
附图 3 雨、污管网图
附图 4 环境敏感点位图
附图 5 生态保护红线
附图 6 宜春市“三线一单”环境综合管控分区图
附图 7 卫生防护距离包络线图
附图 8 项目所在地水系图
附图 9 园区污水管网分布图
附图 10 分区防渗图（1:1000）
附图 11 园区产业布局图
附图 12 土地利用规划图
附图 13 现场情况图
附图 14 风险单元图（1:1000）
附图 15 监测点位图

附件：

附件一 委托书
附件二 承诺书
附件三 备案通知书
附件四 经开区规划环评审查意见
附件五 一期项目环评批复
附件六 用地规划许可证
附件七 AB 胶 MSDS
附件八 石墨烯复合浆料

附件九 引用监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江西国轩年产锂电池及 PACK30GWH 生产基地扩建项目			
项目代码	2210-360999-04-01-636921			
建设单位联系人	郭智兆	联系方式	18507006204	
建设地点	宜春经济技术开发区春顺路与宜云路交界处			
地理坐标	东经 114°26'54.557"，北纬 27°53'15.072"			
国民经济行业类别	C3841 锂离子电池制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38；77.电池制造 384-其他	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宜春经济技术开发区经济发展和科技创新局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2210-360999-04-01-636921	
总投资（万元）	515000	环保投资（万元）	1894.5	
环保投资占比（%）	0.37%	施工工期	24 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（亩）	573.01	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	废气不含以上污染物	不展开
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	废水间接排放	不展开
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	废 NMP 回收液、电解液及废电解液超过临界量	开展专项评价
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	不展开
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不展开
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				

	根据表1-1对比，本项目需开展环境风险专项评价。
规划情况	<p>1、《宜春经济技术开发区生态工业园建设规划》(江西省环科院，2008.10)；</p> <p>2、《宜春开发区控制性详细规划》(宜春市规划建筑设计研究院，2017)；</p> <p>3、《宜春市锂电新能源产业发展规划》(2018-2020)。</p>
规划环境影响评价情况	<p>1、《江西宜春经济技术开发区规划环境影响报告书》(江西省环境保护科学研究院，2007.2)；《关于江西宜春经济技术开发区规划环境影响报告书技术审查意见》(江西省环境保护局，赣环督查字[2007]163号，2007.7)；</p> <p>2、《宜春经济技术开发区规划环境影响报告书》(江西省环境保护科学研究院，2019)，审查机关：中华人民共和国生态环境部；正在进行审批。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与园区规划相符性分析</p> <p>宜春经济技术开发区的产业定位为规划区将形成以医药、机电、锂电、新型材料为主导，化工、纺织服装、食品及其它类型的辅助产业全面配套的综合性园区。</p> <p>2017年宜春经济技术开发区管委会委托宜春市规划建筑设计研究院编制了《宜春经济技术开发区控制性详细规划》，规划宜春经济技术开发区建设区37.8km²，其中西部区域位于规划边界以东、宜春大道以西、振兴路以北和临山路以南，用地面积约2.73km²；中部区域位于宜春大道以东、宜居大道以西、沪昆高速以北和春一路以南，用地面积约16.89km²；东部区域位于宜伟路以东、青业大道以西、春雨路以北和三水公路以南，用地面积18.18km²。</p> <p>西部工业片区：工业用地位于规划边界以东、宜春大道以西、振兴路以北和临山路以南的区域，以二类为主。该区域重点发展医药产业。</p> <p>中部工业片区：工业用地位于宜春大道以东、宜居大道以西、沪昆高速以北和春一路以南的区域，以二类 and 一类工业为主。该区</p>

域重点发展机电、锂电和新材料产业（电子信息材料、新能源材料、化工新材料和新型建筑材料等）。其中中部片区的三类工业用地为区内配套的电镀集控区用地。

东部工业片区：工业用地位于宜伟路以东、青业大道以西、春雨路以北和三水公路以南的区域，以二类 and 一类工业为主。该区域重点发展为锂电产业。

根据宜春经济技术开发区产业准入“负面清单”，宜春经济技术开发区禁止入驻项目：

①《产业结构调整指导目录(2019 本)》中的限制、淘汰类项目；
②《外商投资产业指导目录》(2015 年修订)中的限制、淘汰类项目；

③《国土资源部禁止和限制用地项目名录(2006)》中的项目；
④与国务院大气、水、土壤污染防治+条措施相违背的项目；
⑤涉及生态红线且不符合国家、地方生态红线管理办法的项目；

⑥《江西省人民政府办公厅转发省发改委省环保局关于加强高能耗高排放项目准入管理实施意见的通知》(赣府厅发 [2008]58 号)文中包含的高污染、高能耗项目。

⑦其它类型项目：

畜禽养殖和水产养殖项目。

除后述技术配套电镀之外的新增铅、汞、镉、铬、砷等重金属排放的项目。

排放高盐废水或高浓度有机废水，且不能有效处置的项目。排放异味或高浓度有机废气，且不能有效处置的项目。危险化学品仓储项目。

废电子电器产品、废电池(锂电池除外)、废汽车、废电机、废五金、废塑料、废油、废船等加工再生利用项目。

新建、扩建、改建水泥制造项目。

染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目。

	<p>燃煤、重油、渣油及直接燃用生物质锅炉项目。</p> <p>高环境风险的危险废物综合利用及处置项目(园区配套项目除外), 单纯电镀加工项目(配套产品需要的除外)。</p> <p>与经开区内文教区和生活区较近、排放恶臭、异味和噪声较大的项目。</p> <p>在满足国家和地方产业政策、环保政策, 以及上述准入标准的前提下, 根据经开区所面临的环境问题、所在地环境特征, 按分区提出经开区限制引入的项目清单:</p> <p>宜春经济技术开发区东部片区禁止入驻项目: 印染、水洗等耗水较大项目, 有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼, 如铜、铅、锌、镉等, 锂电新能源中的冶炼除外); 限制入驻项目: 有发酵、提炼工艺且废水或废气排放大的企业, 生物质发电(生活垃圾、污泥焚烧发电, 规划中的除外)(发酵和提炼均指食品类行业)。</p> <p>本项目不属于禁止入驻及限制入驻企业, 不在园区环境准入负面清单内。</p> <p>本项目位于宜春经济技术开发区东部工业片区, 以二类 and 一类工业为主, 该区域重点发展为锂电产业, 本项目为锂电池生产项目, 属于锂电产业, 满足园区产业布局及发展规划要求。</p> <p>2、与《宜春经济技术开发区规划环境影响报告书》相符性分析</p> <p>根据《宜春经济技术开发区规划环境影响报告书》, 宜春经济技术开发区建设区 37.8km², 其中: 西部区域位于规划边界以东、宜春大道以西、振兴路以北和临山路以南, 用地面积约 2.73 km²; 中部区域位于宜春大以东、宜居大道以西、沪昆高速以北和春一路以南, 用地面积约 16.89km²; 东部区域位于宜伟路以东、青业大道以西、春雨路以北和三水公路以南, 用地面积 18.18km²。</p> <p>《宜春经济技术开发区规划环境影响报告书》正在审批。《宜春经济技术开发区规划环境影响报告书》结论: 在落实本规划环评提出的规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施后, 宜春经济技术开</p>
--	---

发区总体规划与上层规划、相关生态环境保护规划以及其他规划基本协调，开发区发展目标、空间布局、产业定位、用地布局等不存在重大环境影响和制约因素。根据本规划环评报告提出的优化调整建议对规划相关内容进行适当调整、并严格落实本评价提出的各项环境影响减缓措施和风险防范措施后，该规划在环境保护方面是可行的。

项目的选址与园区的发展规划是相符的，与园区规划环评的结论也是相符的。

其他符合性分析	<p style="text-align: center;">1、产业政策相符性分析</p> <p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录》（2024版），本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于鼓励类项目中“十九、轻工，11.锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料、中间相炭微球和硅碳等负极材料、单层与三层复合锂离子电池隔膜、氟代碳酸乙烯酯（FEC）等电解质与添加剂，碳纳米管、碳纳米管导电液等关键材料”；项目于2023年7月18日取得宜春经济技术开发区经济发展和科技创新局关于《江西国轩年产锂电池及PACK30GWH生产基地扩建项目》的备案通知（2210-360999-04-01-636921）。因此，符合国家的产业政策要求。</p> <p style="text-align: center;">2、选址合理性分析</p> <p>本项目位于宜春经济技术开发区春顺路与宜云路交界处，为新增用地，项目西侧为宜春国轩电池有限公司一期项目，东侧为宜创路，北侧为春顺路，南侧为园区规划道路春和路。距项目最近敏感点为黄柏港，距南侧厂界约514m，卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感保护目标。项目所在地交通便利，便于项目原料及产品的运输，建设单位按照本评价提出的各项环保措施认真落实执行后，不会降低区域内各环境功能区等级。项目所在区域不处于国家法律、法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政府批准的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区范围内。</p> <p style="text-align: center;">因此，本项目选址可行。</p> <p style="text-align: center;">3、“三线一单”相符性分析</p> <p style="text-align: center;">（1）生态保护红线符合性分析</p> <p>本项目位于宜春经济技术开发区春顺路与宜云路交界处，对照袁州区生态保护红线图，项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区、文物（考古）保护区、生活饮用水源保护区等需要特别保护的区域内，本项目用地范围不涉及生态保护红线管控区。</p>
---------	--

(2) 环境质量底线分析

根据项目环境功能区区划，项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区标准，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水域水质标准，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准，地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的III类水质标准，土壤环境执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(DB36/1282-2020)中第二类用地筛选值要求。

根据工程分析确定的污染物源强，通过对大气环境、水环境、声环境、地下水环境、土壤环境的影响分析，项目采取相应的治理措施后，污染物实现达标排放对区域环境空气、水环境、声环境、地下水环境、土壤环境影响较小，满足环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线分析

资源利用上线资源是环境的载体，资源利用上线是促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源高效利用，不应突破的最高限值。本项目运营过程主要资源消耗为电能，由市政供电供给，对当地能源、水、土地资源影响不大，不会超出当地资源利用上线。

(4) 宜春市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

按照《江西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(赣府发〔2020〕17号)要求，宜春市制定《宜春市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(宜府发〔2020〕14号)(以下统称“三线一单”)，实施生态环境分区管控，制定如下方案：

1) 分区管控。全市共划定环境管控单元 94 个，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类。

优先保护单元，指以生态环境保护为主的区域。划分优先保护单元 18 个，占全市国土面积的 27.5%，主要分布在我市锦河、耶溪河、修水、潦河、北潦河，赣西—赣西北森林生态屏障区，涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区、环境空气一类功

能区等生态环境敏感区面积占比较高的区域。

重点管控单元，指对水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素需进行重点管控的区域。划分重点管控单元 51 个，占全市国土面积的 30.3%，主要分布在宜万经济走廊、赣江干流沿岸，320 国道及昌铜高速经济带，袁河、锦江中下游腹地的城镇化和工业化区域，涉及各类开发区、城镇规划区以及环境质量改善压力较大的区域。

一般管控单元，指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，划分一般管控单元 25 个，占全市国土面积的 42.2%。

2) 制定环境管控要求。分类实施生态环境准入清单，优先保护单元依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇开发建设，管控单元内的开发建设活动在符合法律法规和相关规划的前提下，按照保护优先的原则，避免损害所在单元的生态服务功能和生态产品质量；涉及生态保护红线的，按照国家和省市相关规定进行管控；在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元应遵循长江经济带高质量发展战略，进一步优化空间和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。一般管控单元主要任务是永久基本农田保护及管理、农业农村污染治理和农村人居环境改善，执行生态环境保护的基本要求。

本项目位于宜春市生态环境总体管控单元中的“宜春经开区”，属江西省宜春市袁州区重点管控单元 1，环境管理单位编码为 ZH36090220001，具体准入要求见表 1-2。

表 1-2 宜春经开区重点管控单元生态环境管控总体准入要求

维度	准入要求		本项目情况	符合性
污染物排放管控	现有源提标升级改造	重点行业脱硫脱硝除尘设施升级改造工程，实施挥发性有机物综合治理。	本项目为新建项目，不属于重点行业项目。	符合
	新增源等量	不达标区新建项目实施污	本项目位于达标区。	符合

	或倍量替代	染物等量替代。													
	新增源排放标准限制	污染物排放应达到相应排放标准。	本项目污染物采取相应治理措施处理达标后排放。	符合											
	污染物排放绩效水平准入要求	污染物排放绩效水平应达到相应水平。	本项目污染物均采取相应措施处理达标后排放，其污染物排放绩效水平可达到相应水平。	符合											
环境 风险 防控	园区风险防控体系要求	园区应建立三级环境风险防控体系。	工业园已建立三级风险防控体系。	符合											
	企业风险防控配套措施	生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	企业废水储存设施采取相应防渗、防腐等措施。	符合											
	企业生产过程风险防控要求	贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	企业在贮存、转移、利用、处置固体废物过程中采取相应防流失、防渗漏等措施。	符合											
资源 利用 效率 要求	水资源重复利用率要求	园区工业用水重复利用率不得低于 75%。	园区工业用水重复利用率能达到75%。	符合											
	地下水禁采要求	禁止新增工业用水取用地下水，经依法批准开采的矿泉水、地热水除外	本项目给水为市政管网供水。	符合											
	能源利用效率要求	能源消耗强度（吨标煤/万元GDP）低于 0.26	根据可研，本项目万元增加值综合能耗为 0.122tce/万元。	符合											
<p>综上，本项目符合宜春市“三线一单”生态环境分区管控相关要求。</p> <p>4、其他政策相符性分析</p> <p>（1）与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 版）相符性分析</p> <p>表 1-3 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 版）符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>具体要求</th> <th>项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">负面清单指南</td> <td>1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道市局规划》的过长江通道项目。</td> <td>不属于此类项目</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目，禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</td> <td>项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内、不在风景名胜区核心景区</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					项目	具体要求	项目情况	符合性	负面清单指南	1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道市局规划》的过长江通道项目。	不属于此类项目	符合	2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目，禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内、不在风景名胜区核心景区	符合
项目	具体要求	项目情况	符合性												
负面清单指南	1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道市局规划》的过长江通道项目。	不属于此类项目	符合												
	2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目，禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内、不在风景名胜区核心景区	符合												

	3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建扩建排放污染物的投资建设项目。	项目不涉及饮用水水源保护区范围	符合
	4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不在水产种质资源保护区及国家湿地公园等范围内	符合
	5.禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境，已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境，已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目，禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不涉及岸线保护区	符合
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	项目废水纳入园区污水处理厂处理	符合
	7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不开展生产性捕捞	符合
	8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不属于以上项目	符合
	9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不属于以上项目	符合
	10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不属于石化、现代煤化工项目	符合
	11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于以上项目	符合
	12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	符合
<p>综上，本项目不在《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 版）中的负面清单之列。</p> <p>（2）与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析</p>			

表 1-4 与“《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》”符合性分析			
项目	内容	项目情况	符合性
严格岸线河段管控	禁止建设不符合国家、省级批准的内河航道及港口布局规划的码头项目及其配套设施、锚地等工程。禁止新建、扩建不符合国家、省级批准的港口总体规划的码头项目及其配套设施、锚地等工程。禁止建设不符合国家长江干线过江通道布局规划的过长江通道项目。	不属于码头项目和过长江通道项目	符合
	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内开展旅游和生产经营活动，投资建设任何生产设施。	不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
	禁止在国家级、省级风景名胜区的岸线和河段范围内开展以下行为：（1）开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；（2）修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；（3）违反风景名胜区规划，建设与风景名胜资源保护无关的设施。	不在国家级、省级风景名胜区的岸线和河段范围内	符合
	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：（1）新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目或设施；（2）设置排污口；（3）种植经济林；（4）投资建设的网箱养殖、投饵养殖、畜禽养殖等可能污染饮用水水体的项目。	不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内	符合
	禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：（1）新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；（2）设置排污口；（3）设置易溶性、有毒有害废弃物暂存或转运站，或化工原料、危险化学品、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所；（4）设置从事危险化学品或煤炭、矿砂、水泥等装卸作业的货运码头、水上加油站；（5）建设有污染物排放的养殖场。	不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
	禁止在国家级、省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖（河）造田（地）、设置网箱、围栏等损害水产种质资源及其生存环境的项目。	不在国家级、省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内	符合
	除国家规定的外，国家湿地公园的岸线和河段范围内禁止下列行为：（1）开（围）垦、填埋或者排干湿地；（2）截断湿地水源；（3）采砂、采矿；（4）倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（5）从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体工程定位的建设和开发活动；（6）破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；（7）引入外来物种；（8）擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（9）开展其他破坏湿地及其生态功能的的活动。	不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合

		禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。	不在岸线保护区内	符合
		禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的其他生产设施。	不在岸线保护区内	符合
		禁止在《全国重要江河湖泊水功能规划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不在保护区、保留区内	符合
严控区域活动管控		禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复项目 and 环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	不在生态红线内	符合
		禁止在永久基本农田范围内开展有关行为。	不涉及永久基本农田	符合
		禁止在长江干流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	不在长江岸线边界向陆域纵深1公里范围内	符合
		高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行，禁止在已列入《中国开发区审核公告目录》或省政府批准设立的园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	不属于以上项目	符合
严格行业准入		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不属于此类项目	符合
		新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目由省政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目禁止建设；新建煤制烯烃、新建煤制对二甲苯（PX）项目由省政府投资主管部门按照国家批准的相关规划核准；新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目，由省政府投资主管部门核准。其余项目禁止建设。	不属于此类项目	符合
		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	不属于此类项目	符合
		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、船舶等严重过剩产能项目。	不属于此类项目	符合
<p>综上所述，本项目的建设符合《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的通知的相关要求是相符的。</p> <p>（3）与《宜春市长江经济带发展负面清单实施办法（试行，2022年版）》相符性分析</p> <p>表 1-5 与“《宜春市长江经济带发展负面清单实施办法（试行，2022年</p>				

版)》”相符性分析			
项目	内容	项目情况	符合性
严格岸线河段管控	禁止建设不符合国家、省、市级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	不属于码头项目	符合
	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的设施；禁止在核心景区的岸线和河段范围内开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止在核心景区的岸线和河段范围修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。	不在风景名胜区及核心景区的岸线和河段范围内	符合
	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府或“三区”管委会责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、畜禽养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内	符合
	禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，对已建成的排放污染物的建设项目，由各县（市、区）人民政府或“三区”管委会责令整改拆除或关闭。在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应按照规定采取有效措施，防止饮用水水体污染。	不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖（河）造田（地）等投资建设项目。任何单位和个人在水产种质资源保护区内从事水生生物资源调查、科学研究、教学实习、参观游览、影视拍摄等活动，应当遵守有关法律法规和保护区管理制度，不得损害水产种质资源及其生存环境。	不在国家级、省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内	符合
	除国家规定的外，严格执行《江西省河道采砂管理条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
	禁止违法利用、占用长江支流流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	项目不利用、占用长江支流流域河湖岸线，不在划定的岸线保护区和保留区	符合

	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不在划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
严控区域活动管控	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目废水排入园区污水管网	符合
	禁止在长江重要支流和《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》中的水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞活动	符合
	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区、化工项目。禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不属于以上项目	符合
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不属于以上项目	符合
严格行业准入	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，严格执行《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类有关规定，禁止开展投资建设属于淘汰类的项目及其相关活动，禁止开展投资新建、扩建属于限制类的项目及其相关活动。对于属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，严禁以改造为名扩大产能。	不属于落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类	符合
	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、船舶等严重过剩产能行业项目。严格执行《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，各地各部门不得以任何名义、任何方式新增产能；对确有必要建设的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或者等量置换，依法依规办理有关手续。	不属于此类项目	符合
	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格执行《江西省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》（赣府厅发〔2021〕33号）和《宜春市人民政府办公室印发宜春市加强高耗能高排放项目准入管理若干措施的通知》（宜府办字〔2021〕84号），加强项目审查论证，落实等量、减量替代要求，规范项目行政审批。	不属于此类项目	符合
<p>（4）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 31 号）》相符性分析</p> <p>根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保</p>			

护部公告 2013 年第 31 号)》指出：“鼓励使用符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产；严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品；尽量避免 VOCs 无净化、无收集的露天排放作业，尽可能提高废气收集效率，减少无组织逸放，确保废气达标排放”；对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。

本项目采用 CMC 为增稠剂，结构胶 AB 为粘结剂，NMP 为溶剂以及使用电解液注液，项目拟对涂布烘干废气（以非甲烷总烃计）采取 NMP 回收系统（三级冷凝）+水喷淋吸收处理；注液工段废气（以非甲烷总烃计）收集后经干式空气处理设备收集处理后再送回至注液机罩壳内，不外排；结构胶加热固化废气采用二级活性炭吸附处理，均为有组织排放；涂布烘干、注液、加热固化均位于密闭车间内，收集效率可达 99%以上。废气经有组织排放后可满足相应标准限值要求，故本项目非甲烷总烃污染防治措施符合该项技术政策要求。

(5) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析

①根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的相关要求：“VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行”、“对 VOCs 废气进行分类收集”、“采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，控制风速不应低于 0.3m/s”、“收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。

符合性分析：本项目正极涂布烘干、注液等过程均会产生非甲烷总烃，针对以上有机废气项目采取了集气系统分类收集，控制风

速不低于 0.3m/s，并设有相应配套的非甲烷总烃处理设施；注液废气初始排放速率低于 3kg/h，NMP 废气初始排放速率≥3kg/h，其中 NMP 回收系统处理效率大于 80%，因此，可满足上述标准的相关要求。

②要求：VOCs 物料应储存在密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗防漏设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

符合性分析：本项目设有原料 NMP、SBR、结构胶、电解液等储存在密闭的容器，容器存放于室内，设有防雨、遮阳和防渗防漏等措施，原辅料非取用状态时采取加盖、封口，保持密闭。

③要求：项目 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

符合性分析：为保证生产线空气的温度、湿度及洁净度等要求，本项目生产过程中涂布烘干、注液、加热固化等工序均在密闭装置或空间内进行，涂布烘干废气经 NMP 回收系统处理，注液废气经干式空气处理设备收集处理后再送回至注液机罩壳内，加热固化废气经活性炭吸附处理。

通过上述措施，项目厂内 VOCs 无组织排放限值能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 厂内 VOCs 无组织排放限值的要求。

8、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案》（赣环大气[2019]20号）、《江西省生态环境厅关于印发<加快解决突出问题深化挥发性有机物治理成效工作方案>的通知》（赣环大气[2021]12号）相符性分析

表 1-6 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）符合性分析

项目	具体要求	本项目情况	符合性
----	------	-------	-----

	<p>(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料, 水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨, 水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂, 以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等, 替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等, 从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度; 化工行业要推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料, 加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等, 在技术成熟的行业, 推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂, 重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等, 排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的, 相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比) 低于 10% 的工序, 可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>项目使用的是热熔、改性的低 VOCs 含量的胶粘剂, 本项目不属于工业涂装及包装印刷、化工行业。</p>	<p>符合</p>
<p>三、控制思路</p>	<p>(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等) 储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋, 高效密封储罐, 封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送, 应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm, 其中, 重点区域超过 100ppm, 以碳计) 的集输、储存和处理过程, 应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程, 应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术, 以及高效工艺与设备等, 减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低(无) 泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等, 推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺, 推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术, 鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂, 减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术, 鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印</p>	<p>项目含 VOCs 的物料均储存于密闭容器、包装袋内, 含 VOCs 物料使用过程中, 采取有效收集措施并在密闭空间中操作; 项目采取先进生产工艺, 通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术, 以及高效工艺与设备等, 减少工艺过程无组织排放; 含 VOCs 物料转移输送过程均密闭, 提高废气收集效率, 减少废气的无组织排放与逸散, 并对收集后的</p>	<p>符合</p>

	<p>刷工艺。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p>	<p>废气进行回收或处理后达标排放。</p>	
	<p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>项目生产过程中对高浓度的 NMP 废气采用 NMP 回收系统处理，去除效率大于 80%；注液废气采用干式空气处理设备收集处理后再送回至注液机罩壳内；加热固化废气采用活性炭吸附处理，定期更换活性炭，废旧活性炭委托有资质的单位处理处置，活性炭吸附装置符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求；项目不位于重点区域，NMP 废气冷凝后非甲烷总烃产生速率大于 3 千克/小时，废气去除效率为 99%。</p>	<p>符合</p>
	<p>（四）深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O3、PM2.5 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性</p>	<p>项目不涉及全国重点控制的 VOCs 物</p>	<p>符合</p>

	<p>等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。全国重点控制的 VOCs 物质见附件 2。推行“一厂一策”制度。各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展 VOCs 综合治理提供技术服务。重点区域应组织本地 VOCs 排放量较大的企业开展“一厂一策”方案编制工作，2020 年 6 月底前基本完成；适时开展治理效果后评估工作，各地出台的补贴政策要与减排效果紧密挂钩。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核。加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检修维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数（见附件 3），在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。</p>	<p>质；项目建成后企业制定“一厂一策”制度，加强运行管理，系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，做的在线监控参数确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。</p>
--	--	---

表 1-7 与《江西省重点行业挥发性有机物综合整治方案》符合性分析

项目	具体要求	本项目情况	符合性
三、重点治理行业与任务	<p>（一）大力推进源头控制。有机化工行业要推广使用低(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代；表面涂装行业应加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，其中汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造；木质家具制造行业应大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造业应大力推广使用粉末涂料。2019 年底前，各企业应针对产品需求制定低 VOCs 原辅料替代方案并建立替代台账，省重点企业需将方案及台账报当地生态环境部门备案。到 2020 年底，表面涂装企业低 VOCs 原辅料替代应达到 20%以上，有机化工企业低 VOCs 原辅料替代应达到 10%以上，各地根据减排情况，进一步增加低 VOCs 原辅料替代减排的有机化工和表面涂装企业数量，扩大示范作用。各行业在满足 VOCs 排放</p>	<p>本项目不属有机化工、表面涂装、木质家具制造及金属家具制造行业。项目采用使用的是热熔、改性的低 VOCs 含量的胶粘剂。</p>	符合

	<p>标准前提下,企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率、处理效率等满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施;企业使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10% 的工序,可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	
	<p>(二)全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。到 2020 年底前,涉及 VOCs 排放企业在保证安全、正常生产的前提下,收集设备覆盖率达 100%,以物料衡算等方法计 VOCs 收集率不低于 75%。有机化工企业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程,采取密闭化措施;推进使用低(无)泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等,推广密闭式循环水冷却系统等;加快淘汰敞口式、明流式设施;严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放,鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。高 VOCs 含量(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm,以碳计)以及有明显恶臭气味的废水集输、储存和处理过程,应加盖密闭或采用等效处理,确保废气达标排放。表面涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺,推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术,鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂,减少使用空气喷涂技术。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅料应密闭储存,调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外,禁止敞开式喷涂、晾(风)干作业。除工艺限制外,原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。</p>	<p>企业对含 VOCs 物料的储存、转移和输送等过程,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。本项目不属于有机化工、表面涂装行业</p> <p>符合</p>
	<p>(三)推进建设适宜高效的治污设施。推进企业新建治污设施或现有治污设施改造,对生产过程中通过排气筒所排放的有组织 VOCs 废气,应根据生产废气的产生量、污染物的组分和性质、温度、压力等因素进行综合分析后选择适宜的工艺路线进行治理。在不影响企业正常生产的前提下,要求治理设备必须同时设置前置采样口和后置采样口,企业不得以未设置采样口为由逃避监测。有机化工行业优先选用冷凝、冷凝+吸附/脱附再生、吸附再生等回收技术;难以回收的,宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术;水溶性、酸碱 VOCs 废气宜采用多级化学吸收等处理技术;表面涂装行业应对喷涂废气设置高效漆雾处理装置,喷涂、晾(风)干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理技术,小风量的可采</p>	<p>项目产品生产过程中对高浓度的 NMP 废气进行冷凝回收利用,对低浓度的加热固化废气进行活性炭吸附处理,并定期更换活性炭,废旧活性炭委托有资质的单位处置;注液废气采用干式空气处理设备收集</p> <p>符合</p>

	<p>用一次性活性炭吸附等工艺；调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理；使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026）要求；采用催化燃烧工艺应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027）要求；采用蓄热燃烧工艺应满足《工业有机废气蓄热热力燃烧装置》（报批稿）和《工业有机废气蓄热催化燃烧装置》（报批稿）等装置设计、运行要求。采用一次性活性炭吸附技术的，要定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。各地要对辖区内重点行业、重点企业、重点园区实行排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气 VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>处理后再送回至注液机罩壳内，满足相应设计规范运行要求；本项目不属于有机化工行业；项目 NMP 废气冷凝后非甲烷总烃产生速率大于 3 千克/小时，废气去除效率为 99%。</p>	
	<p>（四）实施企业精细化管控。督促企业将 VOCs 的削减与监控纳入日常生产管理体系。建立基础数据与过程管理的动态档案、制定“泄漏检测与修复(LDAR)”监测和治理等方面的管理制度，制定突发性 VOCs 泄漏防范和处置措施，纳入企业应急预案体系；对正常工况、非正常工况分别建立监测体系，制定非正常排放（停工检修等）报告与备案的环保管理规程。有机化工行业应加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。</p> <p>开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖密闭，实施废气收集与处理。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，其中动静密封点超过 2000 个的化工企业(见附表 5)需执行 LDAR 管理工作。</p>	<p>企业将 VOCs 的削减与监控纳入日常生产管理体系；建立基础数据与过程管理的动态档案，制定突发性 VOCs 泄漏防范和处置措施，纳入企业应急预案体系；对正常工况、非正常工况分别建立监测体系，制定非正常排放（停工检修等）报告与备案的环保管理规程；本项目不属于化工行业。</p>	
<p>表 1-8 与加快解决突出问题深化挥发性有机物治理成效工作方案</p> <p>符合性分析</p>			
<p>序号</p>	<p>具体要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>1</p>	<p>严禁企业通过旁路直排偷排、治理设施擅自停运、超标排放。</p>	<p>项目建成后建设单位可做到各污染物达标排放，不偷排、生产时治理设施不擅自停运、不超标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目符合国家及地方关于 VOCs 政策要求。</p> <p>9、与赣发改环资[2023]772 号相符性分析</p>			

根据江西省发展改革委关于印发《江西省“两高”项目管理目录(2023年版)》（赣发改环资[2023]772号）的通知，本项目不属于目录中规定的化工行业，且因此本项目不属于“两高”项目。

10、与《集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、水泥制造四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则》相符性分析

表 1-9 项目与“集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、水泥制造四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则”相符性分析表

要求	具体条件	本项目情况	相符性
锂离子电池及相关电池材料制造建设项目环境影响评价文件审批原则	项目应符合生态环境保护相关法律法规、法定规划，以及相关产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、重点污染物总量控制等政策要求。	本项目符合生态环境保护相关法律法规、法定规划，以及相关产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、重点污染物总量控制等政策要求。	相符
	项目选址应符合生态环境分区管控要求，不得位于法律法规明令禁止建设的区域，应避开生态保护红线。	本项目不在生态环境分区管控范围内，不在法律法规明令禁止建设的区域，不在生态保护红线范围内	相符
	新建、改建、扩建项目应采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物控制等指标应达到行业先进水平。新建锂离子电池制造项目清洁生产指标宜达到《电池行业清洁生产评价指标体系》中国内清洁生产先进水平。	本项目为新建，所采用工艺及设备满足清洁生产技术要求，单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物控制等指标应达到行业先进水平，清洁生产指标可达到《电池行业清洁生产评价指标体系》中国内清洁生产先进水平。	相符
	锂离子电池涂布、极片烘烤工序应配备 N-甲基吡咯烷酮（NMP）回收装置，设置挥发性有机物吸附或燃烧等装置，排放的废气污染物应符合《电池工业污染物排放标准》（GB 30484）要求。	本项目涂布烘干工序配备了 NMP 回收装置，设水喷淋吸收 NMP 废气，排放的废气污染物应符合《电池工业污染物排放标准》（GB 30484）要求。	相符
	涉及使用 VOCs 物料的，厂区内挥发性有机物无组织排放控制还应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822）相关要求。大气环境防护距离范围内不应有居民区、学校、医院等环境敏感目标。	本项目厂内挥发性有机物无组织排放控制符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822）相关要求。大气环境防护距离范围内无有居民区、学	相符

		校、医院等环境敏感目标。	
	锂离子电池制造项目废水排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484）要求	本项目进行了雨污分流，生产废水经处理后达GB30484 要求排放。	相符
	NMP 废液、废浆料等应严格管理，规范其收集、贮存、资源化利用等过程各项环境管理要求；固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484）等相关要求。	NMP 废液、废浆料为危险废物，贮存和处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）要求。	相符
	优化厂区平面布置，优先选择低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染。加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）要求。位于噪声敏感建筑物集中区域的改建、扩建项目，应强化噪声污染防治措施，进一步降低噪声影响。	本项目为新建项目，高噪声设备基本位于室内，优先选择低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染，同时加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）要求	相符
	严密防控项目环境风险，建立完善的环境风险防控体系，提升环境风险防控能力，确保环境风险防范和应急措施合理、有效。针对项目可能产生的突发环境事件制定有效的风险防范和应急措施，建立项目环境风险防范与应急管理体系，提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。	项目建成后将按要求编制突发环境事件应急预案	相符
	明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。根据自行监测技术指南和排污许可证申请与核发技术规范要求，制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测，监测位置应符合技术规范要求。涉及水、大气有毒有害污染物名录以及重点控制的土壤有毒有害物质名录中污染物排放的，还应依法依规制定周边环境监测计划。	本项目严格按照《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021）进行自行监测，项目不涉及水、大气有毒有害污染物名录以及重点控制的土壤有毒有害物质	相符
	环境影响评价文件编制规范，基础资料数据应符合实际情况，内容完整、准确。环境影响评价结论应明确、合理，符合环境影响评价技术导则或建设项目环境影响报告表编制技术指南要求。	本评价严格按照建设项目环境影响报告表编制技术指南要求编制。	相符

<p>综上，本项目与《集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、水泥制造四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则》相符。</p> <p>11、《锂离子电池行业规范条件》（2021年本）相符性</p> <p>表 1-10 项目与《锂离子电池行业规范条件》（2021年本）相符性分析表</p>		
具体条件	本项目情况	相符性
一、产业布局和项目设立		
（一）锂离子电池企业及项目应符合国家资源开发利用、生态环境保护、节能管理、安全生产等法律法规要求，符合国家产业政策和相关产业规划及布局要求，符合当地国土空间规划和生态环境保护专项规划等要求，符合“三线一单”生态环境分区管控要求。	本项目属于 C3841 锂离子电池制造，位于宜春经济技术开发区内，项目用地为工业用地，项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类项目，项目运营过程消耗一定的电能、水资源，符合资源利用上线要求。项目符合相关法律法规、产业政策、规划及布局要求。	相符
（二）在规划确定的永久基本农田、生态保护红线，以及国家法律法规、规章规定禁止建设工业企业的区域不得建设锂离子电池及配套项目。上述区域内的现有企业应按照法律法规要求拆除关闭，或严格控制规模、逐步迁出。	本项目位于宜春经济技术开发区内，项目生产区用地为工业用地，项目用地不涉及永久基本农田、生态保护红线，不属于国家法律法规、规章规定禁止建设工业企业的区域。	相符
（三）引导企业减少单纯扩大产能的制造项目，加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。	企业生产的锂离子动力电池具有安全性能和能量密度高，倍率性能优越，宽温域适用性和长循环性能等优势，作为一种无污染储能装置，技术创新保证产品质量。企业生产的动力电池电芯和模组产线的自动化率大于 95%，设备 OEE 效率实现世界一流的>85%的水平，通过公司的智能制造和精益化生产，实现本生产基地产品良率>95%的世界顶级水平。	相符
二、工艺技术和质量管理		
（一）企业应具备以下条件：在中华人民共和国境内依法注册成立、具有独立法人资格；具有锂离子电池行业相关产品的独立生产、销售和服务能力；研发经费不低于当年企业主营业务收入的 3%，鼓励企业取得省级以上独立研发机构、技术中心或高新技术企业资质；主	企业依法注册成立，有独立法人资格；本项目具备锂离子电池行业相关产品的独立生产、销售和服务能力。本项目年产锂电池 20GWh，研发经费将不低于当年企业主营业务收入的 3%。	相符

	要产品具有技术发明专利；申报时上一年实际产量不低于同年实际产能的50%。		
	<p>(二) 企业应采用技术先进、节能环保、安全稳定、智能化程度高的生产工艺和设备，并达到以下要求：1.锂离子电池企业应具有电极涂覆后均匀性的监测能力，电极涂覆厚度和长度的控制精度分别不低于2μm和1mm；应具有电极烘干工艺技术，含水量控制精度不低于10ppm。2.锂离子电池企业应具有注液过程中温湿度和洁净度等环境条件控制能力；应具有电池装配后的内部短路高压测试(HI-POT)在线检测能力。3.锂离子电池组企业应具有单体电池开路电压、内阻等一致性控制能力，控制精度分别不低于1mV和1mΩ；应具有电池组保护板功能在线检测能力。</p>	<p>企业采用工艺先进、节能环保、安全稳定、自动化程度高的生产工艺和设备。企业具有电极涂覆后均匀性的监测能力、电极烘干工艺技术，具有注液过程中温湿度和洁净度等环境条件控制能力、电池装配后的内部短路高压测试(HI-POT)在线检测能力，具有单体电池开路电压、内阻等一致性评估能力、具有电池组保护板功能在线检测能力，且相关技术监测控制精度可以满足规范要求。</p>	相符
	<p>(三) 企业应建立质量管理体系，质量管理体系至少包括质量方面的控制流程、防止和发现内部短路故障的控制程序、试验数据和质量记录等内容，鼓励通过第三方认证，设立质量检查部门，配备专职检验人员。</p>	<p>企业生产产品满足现行标准，并委托具有相应资质的检测机构检验。企业具有符合标准规定的电池循环寿命、高低温放电等电性能检测能力，以及过充、过放、短路等安全性检测能力。企业将建立质量管理体系，防止和发现在制造过程中出现磁性异物和金属杂质超标等，可能引起电池内部短路故障的相关活动。</p>	相符
三、产品性能			
	<p>(一) 电池。1.消费型单体电池能量密度$\geq 230\text{Wh/kg}$，电池组能量密度$\geq 180\text{Wh/kg}$，聚合物单体电池体积能量密度$\geq 500\text{Wh/L}$。循环寿命≥ 500次且容量保持率$\geq 80\%$。2.动力型电池分为能量型和功率型。其中，使用三元材料的能量型单体电池能量密度$\geq 210\text{Wh/kg}$，电池组能量密度$\geq 150\text{Wh/kg}$；其他能量型单体电池能量密度$\geq 160\text{Wh/kg}$，电池组能量密度$\geq 115\text{Wh/kg}$。功率型单体电池功率密度$\geq 500\text{W/kg}$，电池组功率密度$\geq 350\text{W/kg}$。循环寿命≥ 1000次且容量保持率$\geq 80\%$。3.储能型单体电池能量密度$\geq 145\text{Wh/kg}$，电池组能量密度$\geq 100\text{Wh/kg}$。循环寿命≥ 5000次且容量保持率$\geq 80\%$。 (二) 正极材料。磷酸铁锂比容量$\geq 145\text{Ah/kg}$，三元材料比容量$\geq 165\text{Ah/kg}$，钴酸锂比容量$\geq 160\text{Ah/kg}$，锰酸锂比容量$\geq 115\text{Ah/kg}$，其他正极材料性能指标可参照上述要求。(三) 负极材料。碳(石</p>	<p>(一) 本项目生产产品为动力型能量电池，能量密度、容量保持率及循环寿命符合行业规范要求。(二) 本项目使用的正、负极材料的比容量等性能指标，隔膜的水平、纵向拉伸强度、穿刺强度等性能指标，电解液水含量、氟化氢含量、金属杂质含量均符合行业规范要求。</p>	相符

	<p>墨)比容量≥335Ah/kg,无定形碳比容量≥250Ah/kg,硅碳比容量≥420Ah/kg,其他负极材料性能指标可参照上述要求。</p> <p>(四)隔膜。1.干法单向拉伸:纵向拉伸强度≥110MPa,横向拉伸强度≥10MPa,穿刺强度≥0.133N/μm。2.干法双向拉伸:纵向拉伸强度≥100MPa,横向拉伸强度≥25MPa,穿刺强度≥0.133N/μm。3.湿法双向拉伸:纵向拉伸强度≥100MPa,横向拉伸强度≥60MPa,穿刺强度≥0.204N/μm。(五)电解液水含量≤20ppm,氟化氢含量≤50ppm,金属杂质钠含量≤2ppm,其他金属杂质单项含量≤1ppm。</p>	
四、安全和管理		
	<p>(一)企业应遵守《中华人民共和国安全生产法》及其他安全生产有关法律法规,执行保障安全生产的国家标准或行业标准,严格落实建设项目安全设施“三同时”制度要求,当年及上一年度未发生一般及以上生产安全事故。(二)企业应建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度,加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度,改善安全生产条件,加强安全生产信息化建设,设立产品制造安全质量追溯手段,加强从业人员安全生产教育和培训,构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制,健全风险防范化解机制,开展安全生产标准化建设并达到三级及以上水平。(三)锂离子电池企业应加强应急处置能力建设,制定事故应急预案并定期开展演练,建设事故处置专业队伍,并配备与企业规模相适应的人员和装备。(四)锂离子电池企业应具有剪切过程中电极毛刺控制能力,控制精度不低于1μm;具有卷绕或叠片过程中电极对齐度控制能力,控制精度不低于0.1mm。正负极材料企业应具有有害杂质的控制能力,控制精度不低于10ppb。(五)锂离子电池产品的安全应符合《便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求》(GB 31241)、《固定式电子设备用锂离子电池和电池组安全技术规范》(GB 40165)、《电动汽车用动力蓄电池安全要求》(GB 38031)等强制性标准要求,并经具有相应资质的检测机构检验合格。电池管理系统应具有防止过充、短路、过放等安全保护功能,在高低温等复杂环境下保证电池正常使</p>	<p>(一)企业承诺遵守安全生产有关的法律法规,执行保障安全生产的国家标准或行业标准,严格落实建设项目安全设施“三同时”制度要求。(二)企业将建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度,保障安全生产资金、物资、技术、人员的投入,改善安全生产条件,加强安全生产信息化建设,设立产品制造安全质量追溯手段,加强从业人员安全生产教育和培训,构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制,健全风险防范化解机制,开展安全生产标准化建设并达到三级及以上水平。(三)企业将进行应急处置能力建设,制定事故应急预案并定期开展演练,建设事故处置专业队伍,并配备与企业规模相适应的人员和装备。(四)企业具有剪切过程中电极毛刺控制能力;具有卷绕或叠片过程中电极对齐度控制能力;具有有害杂质的控制能力;且相关技术监测控制精度可以满足规范要求。(五)产品安全符合GB31241、GB40165、GB38031等标准要求,并经具有相应资质的检测机构检验合格。电池管理系统具有防止过充、短路、过放等安全保护功能,在高低温等复杂环境下保证电池正常使用。</p>
		相符

	<p>用。鼓励企业制定和执行高于国家或行业标准的企业标准或规范。(六) 锂离子电池的运输应符合联合国《关于危险货物运输的建议书—试验和标准手册》第III部分 38.3 节要求。航空运输锂离子电池应符合国际民航组织《危险物品安全航空运输技术细则》和中国民用航空局《民用航空危险品运输管理规定》相关要求,符合《锂电池航空运输规范》(MH/T 1020)和《航空运输锂电池测试规范》(MH/T 1052)。出口锂离子电池的包装应符合《中华人民共和国进出口商品检验法》及其实施条例的要求。(七) 锂离子电池生产、储存、使用、回收和处理处置应符合法律法规和标准规范相关安全要求,有效采取安全控制措施。</p>	<p>(六)锂离子电池的运输符合联合国《关于危险货物运输的建议书—试验和标准手册》第III部分 38.3 节要求。航空运输锂离子电池符合国际民航组织《危险物品安全航空运输技术细则》和中国民用航空局《民用航空危险品运输管理规定》相关要求,符合《锂电池航空运输规范》(MH/T 1020)和《航空运输锂电池测试规范》(MH/T 1052)。出口锂离子电池包装符合《中华人民共和国进出口商品检验法》及其实施条例的要求。</p> <p>(七)锂离子电池生产、储存、使用、回收和处理处置等符合法律法规和标准规范相关安全要求,并有效采取安全控制措施。</p>	
五、资源综合利用和生态环境保护			
	<p>(一) 企业及项目应符合国家出台的土地使用标准,严格保护耕地,节约集约用地。(二) 企业应制定产品单耗指标和能耗台帐,不得使用国家明令淘汰的、严重污染环境的落后用能设备和生产工艺。鼓励企业调整用能结构,使用光伏等清洁能源,开展节能技术应用研究,制定节能规章制度,开发节能共性和关键技术,促进节能技术创新与成果转化。锂离子电池企业综合能耗应$\leq 400\text{kgce}/\text{万 Ah}$。(三) 鼓励企业在产品研发阶段增加资源回收和综合利用设计,加强锂离子电池生产、销售、使用、综合利用等全生命周期资源综合管理。(四) 企业应依法开展建设项目环境影响评价,严格执行环境保护设施“三同时”制度,并按规定开展竣工环境保护设施验收。</p> <p>(五) 锂离子电池生产企业应依法申领排污许可证,按照排污许可证排放污染物并落实各项环境管理要求,采取有效措施防止污染土壤和地下水,废有机溶剂、废电池等固体废物应依法分类贮存、收集、运输、综合利用或无害化处理。</p> <p>(六) 企业应按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案,妥善处理突发环境事件。企业应按照《环境信息依法披露制度改革方案》有关要求,依法披露环境信息。(七) 企业应建立环境管理体系,鼓励通过第三方认证。鼓励企业</p>	<p>(一)本项目位于宜春经济技术开发区内,项目生产区用地为工业用地,符合国家出台的土地使用标准。(二) 企业将按要求制定产品单耗指标和能耗台帐,不使用国家明令淘汰的、严重污染环境的落后用能设备和生产工艺。企业综合能耗$\leq 400\text{kgce}/\text{万 Ah}$。(三) 企业承诺依法开展建设项目环境影响评价,严格执行环境保护设施“三同时”制度,并按规定开展竣工环境保护设施验收。(四) 企业承诺依法申领排污许可证,按照排污许可证排放污染物并落实各项环境管理要求,采取分区防渗等措施防止污染土壤和地下水,固体废物依法分类贮存、收集、运输、综合利用或无害化处理。(五) 企业将按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案,妥善处理突发环境事件。企业将按照《环境信息依法披露制度改革方案》有关要求,依法披露环境信息。</p> <p>(六)企业将建立环境管理体系。</p>	相符

	持续开展清洁生产审核工作，清洁生产指标宜达到《电池行业清洁生产评价指标体系》中III级及以上水平。		
六、卫生和社会责任			
	<p>(一)企业应依法进行职业病危害评价，落实职业病防护设施“三同时”制度要求，遵守《中华人民共和国职业病防治法》，执行保障职业健康的国家标准或行业标准。(二)企业应依法落实职业病预防以及防治管理措施。(三)企业应建立职业健康安全管理体系，鼓励通过第三方认证。(四)企业应依法纳税，按时、足额为从业人员缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险和住房公积金。</p>	<p>(一)企业将依法进行职业病危害评价，落实职业病防护设施“三同时”制度要求，遵守《中华人民共和国职业病防治法》，执行保障职业健康的国家标准或行业标准。(二)企业将依法落实职业病预防以及防治管理措施。(三)企业将建立职业健康安全管理体系。(四)企业承诺依法纳税，按时、足额为从业人员缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险和住房公积金。</p>	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目背景</p> <p>宜春国轩电池有限公司成立于 2021 年 4 月，主要从事锂离子电池研发、生产、销售及售后服务等。宜春国轩电池有限公司一期工程（江西国轩年产 15GWH 锂电池及 PACK 生产基地建设项目）位于宜春经济技术开发区春顺路以南、宜云路以东，于 2021 年 10 月 18 日取得《关于江西国轩年产 15GWH 锂电池及 PACK 生产基地建设项目环境影响报告表的批复》（宜区环评字[2021]21 号）。企业实际建设过程中生产设备相应减少，产能减小，一期工程实际只建设 2 条 5GWH 锂电池生产线及 1 条 PACK 生产线，产能为年产 10GWH 锂电池及 1 条 PACK 生产线，且最终产能为 10GWH 锂电池及 1 条 PACK 生产线，不再扩产。</p> <p>为了满足市场需求，宜春国轩电池有限公司通过设备升级改造，拟新增用地新建 2 条锂电池生产线及 2 条 PACK 生产线，项目建成后年产 20GWH 锂电池及 2 条 PACK 生产线。本项目为新建项目，位于一期工程东侧，与一期工程主体工程、环保工程等无依托关系。本项目建成后生产基地产能扩至 30GWH 锂电池及 3 条 PACK 生产线。</p> <p>2、项目概况</p> <p>新建项目位于宜春经济技术开发区春顺路与宜云路交界处，位于一期工程东侧空地。项目西侧为宜春国轩电池有限公司一期项目，东侧为宜创路，北侧为春顺路，南侧为园区规划道路春和路。</p> <p>3、项目建设规模及内容</p> <p>本项目总投资为 515000 万元，项目用地 573.01 亩（382009.45m²），新建厂房、办公、附属设施等 30 万 m²。建设内容为新建 1#-6#厂房，12#-22#倒班房，1#-2#综合车间，2#观景塔，新建固废暂存间、电解液房、1#-4#仓库、储能电站，门卫室等，新建污水处理设施、废气处理系统，项目建成后年产 20GWH 锂电池及 2 条 PACK 生产线。本评价不涉及辐射影响内容。</p> <p>项目主要建设内容及规模见表 2-1：</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目工程建设内容及规模一览表</p>		
	类别	单项工程名称	工程内容及规模

主体工程	1#厂房	1F, H=11.3m, 设置 1 条 10GWH 生产线, 产品型号为 IFP29207168A, 占地面积 40000m ² , 建筑面积 40000m ² , 厂房内设置合浆、涂布、烘干、辊压分切、激光切、叠片、组装、激光焊、烘烤、注液、静置、化成、补液、封口、清洗、分容、检测、分档工序	双层彩钢板结构, 新建
	2#厂房	1F, H=11.3m, 设置 2 条 PACK 生产线, 占地面积 39360m ² , 建筑面积 38160m ² , 厂房内设置预处理、模组堆叠、焊接、检验、激光打码、半成品加工、测试工序	
	3#厂房	1F, H=11.3m, 设置一条 10GWH 生产线, 产品型号为 IFP29207168A, 占地面积 40000m ² , 建筑面积 40000m ² , 厂房内设置合浆、涂布、烘干、辊压分切、激光切、叠片、组装、激光焊、烘烤、注液、静置、化成、补液、封口、清洗、分容、检测、分档工序	
辅助工程	1#综合车间	3F, 占地面积 378.74m ² , 建筑面积 10266.32m ² , 为员工办公用房, 含实验室 (主要用于电池检测、工艺过程取样及成品的检测等)	框架结构, 新建
	2#综合车间	3F, 占地面积 3464.74m ² , 建筑面积 9024.34m ² , 为员工住宿用房, 1F 为员工食堂	框架结构, 新建
	12#倒班房	4F, 占地面积 1156.04m ² , 建筑面积 5775.82m ²	框架结构, 新建
	13#倒班房	4F, 占地面积 888.05m ² , 建筑面积 3068.1m ²	
	14#倒班房	4F, 占地面积 888.05m ² , 建筑面积 3068.1m ²	
	15#倒班房	4F, 占地面积 888.05m ² , 建筑面积 3068.1m ²	
	16#倒班房	4F, 占地面积 1156.04m ² , 建筑面积 5775.82m ²	
	17#倒班房	3F, 占地面积 614.32m ² , 建筑面积 1784m ²	
	18#倒班房	3F, 占地面积 614.32m ² , 建筑面积 1784m ²	
	19#倒班房	4F, 占地面积 888.05m ² , 建筑面积 3068.1m ²	
	20#倒班房	4F, 占地面积 888.05m ² , 建筑面积 3068.1m ²	
	21#倒班房	4F, 占地面积 888.05m ² , 建筑面积 3068.1m ²	
	22#倒班房	4F, 占地面积 888.05m ² , 建筑面积 3068.1m ²	
	储能电站	1F, 占地面积 4000m ² , 建筑面积 4000m ²	新建
门卫室	1#-3#, 1F, 共 470.22m ²	框架结构, 新建	
储运工程	1#仓库	1F, 占地面积 1800m ² , 建筑面积 1800m ² , 用于磷酸铁锂、导电碳黑、PVDF、石墨、SBR、CMC、勃姆石存储仓库	双层彩钢板结构, 新建
	2#仓库	1F, 占地面积 4000m ² , 建筑面积 4000m ² , 用于石墨烯复合导电浆料、AB 胶存储仓库	
	3#仓库	1F, 占地面积 5000m ² , 建筑面积 5000m ² , 用于涂碳铝箔、铜箔、陶瓷隔膜、高温胶带、电芯盖板、电芯壳体、电芯绝缘袋、PET 绝缘膜、电芯顶盖贴片等存储仓库	
	4#仓库	1F, 占地面积 5000m ² , 建筑面积 5000m ² , 用于成品存储仓库	
	4#厂房	综合仓库, 1F, 占地面积 5000m ² , 建筑面积 5000m ²	
	5#仓库	综合仓库 (备用), 4F, 占地面积 12600m ² , 建筑面积 50400m ²	

公用工程	6#仓库	综合仓库(备用), 1F, 占地面积 6400m ² , 建筑面积 6400m ²		
	电解液仓库	1F, 占地面积 720m ² , 建筑面积 720m ² , 储存电解液原料		框架结构, 新建
	NMP 储罐	6 个 100m ³ 原液储罐, 6 个 100m ³ 废液储罐		新建
	供水	园区自来水厂供水		新建
	供电	依托 110 千伏变电站		/
	空压制氮站	制氮系统设置在 1#、3#厂房的动力站内, 各厂房内各设 PSA 制氮设备 2 套; 氮气作为电芯注液保护气体, 纯度在 99% 以上, 以及激光焊机、电热真空烘箱泄压过程中, 需要使用氮气进行保护。		新建
	压缩空气	压缩空气系统设置在动力站内, 供应各车间生产用压缩空气, 内设空气压缩机 8 台制作压缩空气		新建
	除湿系统	项目注液前的工段均要求恒温、恒湿、无尘的生产条件。本项目共设置 8 套除湿机组及配套管路系统		新建
	真空系统	项目原料投料以及注液过程均需要真空系统。真空系统安装在辅助房内, 本项目安装 10 套真空系统, 并配套相应管路系统		新建
	纯水制备系	本项目采用 2 台纯水制备系统, 单台制水能力共 4t/h。		新建
环保工程	废水处理	纯水制备浓水	生产废水经厂区自建污水处理站(催化氧化+升流式厌氧池+二级 A/O+MBR 膜)处理后进入园区污水管网。自建污水处理站位于厂区中部, 固废仓库东面, 污水站处理规模为 50t/d。	新建
		设备清洗废水		
		电池清洗废水		
		车间拖地废水		
		生活污水	生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入园区污水管网	
	废气处理	正负极粉状物料卸料转移粉尘	1#厂房: 车间空气循环系统+4 套布袋除尘器过滤	新建
			3#厂房: 车间空气循环系统+4 套布袋除尘器过滤	新建
		涂布烘干溶剂 NMP 挥发废气	1#厂房: 2 套 NMP 回收系统(三级冷凝)+水喷淋吸收+2 根 15m 排气筒(DA001、DA002)	新建
			3#厂房: 2 套 NMP 回收系统(三级冷凝)+水喷淋吸收+2 根 15m 排气筒(DA003、DA004)	新建
		注液、抽真空有机废气	1#厂房: 集气管道收集后经干式空气处理设备收集处理后再送回至注液机罩壳内	新建
			3#厂房: 集气管道收集后经干式空气处理设备收集处理后再送回至注液机罩壳内	新建
		分切、焊接、叠片废气	1#厂房: 车间空气循环系统+12 套布袋除尘器过滤	新建
			2#厂房: 车间空气循环系统+4 套布袋除尘器过滤	新建
3#厂房: 车间空气循环系统+12 套布袋除尘器过滤			新建	

		AB 胶加热固化废气	2 套集气管道+二级活性炭吸附装置+2 根 15m 排气筒 (DA005、DA006)	新建
		食堂油烟	食堂油烟经静电式油烟净化器处理后楼顶排放	新建
	固废处置	固废	固废仓库位于 2#厂房南面, 固废仓库一分为二, 内部设置一般固废暂存间 1 个和危废暂存间 1 个, 其中一般固废暂存间占地面积 728m ² (有效贮存容积 1000m ³ , 贮存能力 500t), 危废暂存间占地面积 1800m ² (有效贮存容积 2000m ³ , 贮存能力 1000t)	新建
		生活垃圾	设置垃圾桶若干, 收集后由环卫部门统一清运处理	新建
	噪声削减	选用低噪声设备、厂房隔声、消声、减振		新建
	环境风险	分区防渗; 储罐区设围堰, 危废仓库、原辅料仓库、电解液仓库等设导流沟收集池, 设事故池 110m ³ ; 原辅料、危险废物等运输严格按照制度执行; 废水、废气处理设施定期进行检修维护; 建立健全的隐患排查制度及自行监测制度, 编制突发环境事件应急预案		新建

4、产品方案

该项目产品为电动汽车配套锂离子动力电池, 出厂时根据汽车型号相应组装成动力电池组产品, 产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表 (涉密)

序号	产品名称	产品类型	产品质量标准	产品型号	产能	生产厂房
1						
2						

注: 电芯生产后组装为电池模组。

5、原辅材料及动力消耗

本项目所用原辅材料及动力消耗情况见表 2-3。

表 2-3 原辅材料及动力消耗 (涉密)

序号	名称	型号	单位	数量	最大储存量	贮存方式及贮存位置
1						袋装, 1#仓库
2						袋装, 1#仓库
3						桶装, 2#仓库
4						箱装, 1#仓库
5						6 个 100m ³ 储罐装
6						袋装, 1#仓库

7						桶装, 1#仓库
8						袋装, 1#仓库
9						袋装, 1#仓库
10						3#仓库
11						3#仓库
12						3#仓库
13						桶装, 电解液仓库
14						3#仓库
15						3#仓库
16						3#仓库
17						3#仓库
18						3#仓库
19						3#仓库
20						3#仓库
21						3#仓库
22						3#仓库
23						3#仓库
24						3#仓库
25						3#仓库
26						3#仓库
27						桶装, 2#仓库
28						桶装, 2#仓库
29						3#仓库
						3#仓库
						3#仓库
30					3#仓库	
31						3#仓库

电解液主要成分是碳酸酯类溶剂和六氟磷酸锂。电解液的配方有很多种，每种的比例不同，其中含碳酸二甲酯与碳酸二乙酯的比例各不相同，有两种有害成分同时存在的电解液，也有只含其中一种有害成分的电解液，也有两种有害成分都不含的电解液。所以其浓度之和不是 100%。

原辅材料理化性质见下表：

表 2-4 项目主要原辅材料理化性质（涉密）

序号	原料名称	理化性质	危险特性	毒性
1				
2				
3				

4								
5								
6								
7								
8								
6、主要生产设备								
表 2-5 主要设备一览表（涉密）								
生产 线	工序	序号	设备名称	总数 (台)	单台容量 (kW)	总容量	工作时间	
						(kW)		

+化粪池预处理后与生产废水进入园区污水管网，再排入宜春经济技术开发区污水处理厂处理，尾水最终排入渥江。

(3) 供电：项目由宜春经济技术开发区市政电网供电。

(4) 供热：本项目烘干等热工序均采用电加热。

(5) 制氮系统：注液车间外设 4 台 1200Nm³/h 制氮机，工作压力 0.8MPa，配备 4 个 50m³ 液氮罐，设 8 台 1500Nm³/h 汽化器。氮气作为电芯注液保护气体，以及激光焊机、电热真空烘箱泄压过程中，需要使用氮气进行保护，纯度在 99% 以上。

PSA 制氮设备是以碳分子筛为吸附剂，利用加压吸附，降压解吸的原理从空气中吸附和释放氧气，从而分离出氮气的自动化设备。

(6) 纯水设备

根据建设单位提供的资料，本项目拟配备 2 台纯水制备系统，单台制水能力 4t/h，纯水主要用于负极材料合浆用水、浆料系统设备清洗、电池表面清洗，以及 NMP 喷淋吸收用水等。本项目纯水制备系统工艺为“自来水→清水箱→清水泵→自清洗过滤器→超滤装置→超滤产水箱→一级反渗透保安过滤器→一级反渗透一二级反渗透→EDI 装置→终端过滤器”。

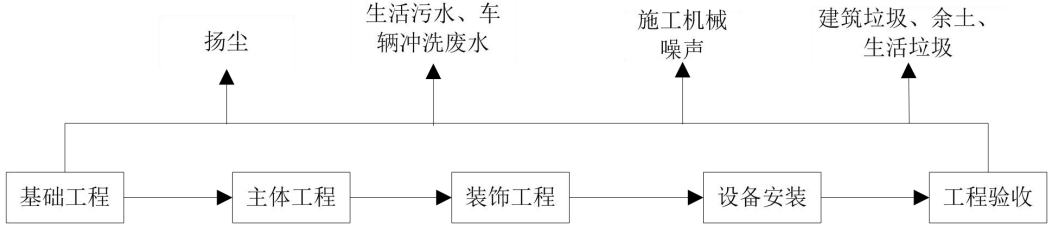
8、总平面布置

建设单位拟新建 4 栋厂房、2 栋综合车间、2 栋原料仓库、2 栋成品仓库、1 栋电解液仓库、1 栋固废仓库、11 栋倒班房、依托一期 110 千伏变电站。项目总平面图见附图三。

综合车间位于厂区北面，1#、2#、3# 厂房位于厂区中北部，4# 厂房位于厂区内南部，12#-22# 倒班房位于地块南侧。1#-4# 仓库、电解液仓库、固废仓库位于厂房及倒班房中间，污水处理站位于固废仓库东侧。

项目办公生活区与生产区分隔，车间由北向南按生产工序布置，节约时间空间，有利于提高生产效率。同时生活区远离生产区，能够较好的减少生产区对生活区的污染影响。厂内功能分区明确，生产物流流畅，平面布置合理。

总图布置在满足生产工艺的要求下应实现功能分区明确合理，注意风向朝向的影响，注重工厂的绿化及美化。同时厂区道路环状布置，符合消防防火的布局要求。总平面布置应符合《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）的要求。

	<p>综上，从环保角度来看，本项目厂区的总平面布置较为合理。</p> <p>9、工作制度及劳动定员</p> <p>本项目劳动定员 1300 人，年工作 300 天，实行三班工作制，每班 8 小时，厂内设宿舍、食堂。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>施工期</p> <p>1、施工期工艺流程及产污环节图</p>  <p style="text-align: center;">图 2-1 项目施工期工艺流程图</p> <p>2、施工期工艺流程说明</p> <p>1) 基础工程施工：包括土方（挖方、填方）、地基处理（岩土工程）与基础工程施工。挖掘机、打夯机、装载机等运行时将主要产生噪声，同时产生扬尘、施工余土。</p> <p>2) 主体工程、装饰工程等工程施工：主要为吊车、装载机、切割机等设备的运行噪声；建材堆放、建材运输过程中会产生扬尘、运输车辆尾气等；施工人员生活废水、施工废水等；施工人员生活垃圾、建筑垃圾、余土等。</p> <p>3) 设备安装调试阶段：本项目在主体工程和附属工程建设完成后，主要进行设备的安装和调试，此时的污染因素主要为：设备安装调试时产生的噪声、设备包装垃圾等。</p> <p>运营期（涉密）</p> <p>本项目为锂电池生产，包括2条锂电池电芯生产线及2条PACK系统生产线。</p> <p style="text-align: center;">涉密</p> <p style="text-align: center;">图 2-2 锂电池电芯生产工艺流程及产污环节图</p> <p>(1) 生产工艺流程简述</p> <p>涉密</p> <p>项目建设主要污染工序见表 2-7。</p> <p style="text-align: center;">表 2-7 主要污染工序一览表</p>

污染类型	产污工序		污染源类型
大气污染物	正负极粉状物料卸料转移		正负极粉状物料卸料转移粉尘、碳黑尘
	涂布烘干		涂布烘干溶剂 NMP 挥发废气
	注液		注液有机废气
	分切、焊接、叠片		分切、焊接、叠片烟尘
	抽真空		注液有机废气
	涂 AB 胶		加热固化废气
	食堂		食堂油烟
水污染物	设备（合浆设备、涂布机等）清洗		设备清洗废水
	电池清洗		电池清洗废水
	纯水制备		纯水制备浓水
	车间拖地		拖地废水
	员工生活		生活污水
噪声	生产、公用设备		设备噪声
固体废物	一般工业固体废物	分切、激光切	废边角料
		叠片	废隔膜纸
		测试、质量检测	不合格电芯、电池
		电池组装	废铝塑膜
		粉状物料包装	废粉料袋/桶
		原料包装	废包装材料（塑胶壳、纸箱）
		布袋除尘	布袋除尘粉尘
		污水处理	污泥、废 MBR 膜
		NMP 回收系统、水喷淋系统	废 NMP 回收液
	危险废物	制氮工序	废分子筛
		注液擦拭	废抹布手套
		电芯抽液	废电解液
		有机废气处理	废活性炭
		Pack 线	废胶水及废胶桶
		设备清洗	废浆料
	实验	实验室废液及试剂瓶	
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
(4) NMP 平衡			
(涉密)			

表 2-8 NMP 物料平衡一览表（涉密）

收入项			产出项		
序号	名称	t/a	序号	名称	t/a
1					

(5) 电解液平衡

(涉密)

表 2-9 电解液物料平衡一览表

收入项			产出项		
序号	名称	t/a	序号	名称	t/a
1					

(6) 全厂挥发性有机物平衡

表 2-10 全厂挥发性有机物物料平衡一览表

收入项			产出项		
序号	名称	t/a	序号	名称	t/a
1					
2					
3					
4					
5					

(7) 水平衡

项目用水包括设备清洗用水、电池清洗用水、纯水制备用水、NMP 回收系统喷淋用水、车间拖地废水、生活用水等。

1) 生活污水

本项目劳动定员 1300 人，年工作 300 天（7200h），根据江西省《生活及服

务业用水定额 第 1 部分：公共机构》(DB36/T1827.1-2023)所制定的用水定额，企业员工生活用水量按 40t/a 计。故生活用水量 52000t/a (173.33t/d)，排污系数按 0.8 计，生活污水产生量 41600t/a (138.67t/d)。生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入园区污水管网。

2) 设备清洗废水

正负极合浆配料的合浆设备、涂布机等使用一段时间后需定期清洗，在此过程中会产生清洗废水，设备采用纯水清洗。根据建设单位提供资料，设备清洗用水量为 10.55t/d(3163.57t/a)。废水产生系数按 90%计，则设备清洗废水产生量为 9.50t/d (2847.21t/a)。设备清洗废水进入厂区自建污水处理站处理后排入园区污水管网。

3) 实验室废水、电池清洗废水

项目设实验室，主要用于线边测试实验室，实验过程将产生少量实验废水。企业根据宜春国轩一期运行情况，提供资料显示，实验室用水约 1t/d (300t/a)，废水产生系数按 90%计，废水产生量约 0.9t/d (270t/a)；电池封口后需对其进行清洗，以去除表面污渍、脏污等，保持电芯表面干净光亮，电池清洗用水量为 5.184t/d (1555.2t/a)，废水产生系数按 90%计，电池清洗废水产生量为 4.666t/d (1399.68t/a)。实验室废水与电池清洗废水进入厂区自建污水处理站处理后排入园区污水管网。

4) 负极材料合浆用水

负极材料合浆用水采用纯水为溶剂，用水量为 45t/d (13500t/a)，需新鲜水 19285.714t/a (64.286t/d)，烘干工序负极材料中水分全部挥发。

5) 车间地面拖地废水

车间地面拖地用水量约为 120t/a，排污系数 0.8，其拖地废水产生量为 96t/a，拖地废水收集后进入厂区自建污水处理站处理。

6) 循环冷却水

项目设置制冷系统，分别为 NMP 废气回收系统和除湿机系统提供冷却用水。冷却机组为间接冷却，循环水量 400t/h，年循环量 2880000t/a。冷却水采用密闭循环冷却，不外排，补充新鲜水量为 4t/h，年补充新水量 28800t/a。

7) 纯水制备浓水

本项目设备清洗、NMP 回收系统喷淋、负极材料合浆均使用纯水，其中设备清洗使用纯水 10.55t/d(3163.57t/a)，NMP 回收系统喷淋使用纯水需新鲜水 39.879t/a (0.133t/d)，合浆使用纯水需新鲜水 45t/d (13500t/a)，全厂纯水用量为 55.683t/d (16704.9t/a)；项目纯水制备采用 RO 反渗透工艺，纯水制备率 70%，制纯水产生排浓水 23.864t/d (7159.243t/a)。纯水制备浓水主要污染物为 COD_{Cr}、盐分等，经自建污水处理站处理后进入园区污水管网。

项目水平衡见表 2-11 及图 2-4。

表 2-11 项目水平衡一览表 (t/d)

序号	用水单元		给水				循环/ 回用水	排水			
			新水	来自其他工段	物料带水	合计		损耗	进入其他工段	排放量	合计
1		设备清洗用水	15.071	0	0	15.071	0	1.051	0	14.02	15.071
2	纯水制备系统	负极材料合浆用水	64.286	0	0	64.286	0	45	0	19.286	64.286
3		NMP 回收系统喷淋用水	0.19	0	0	0.19	0	0	0.133	0.057	0.19
4		电池清洗用水	5.184	0	0	5.184	0	0.518	0	4.666	5.184
5		实验室用水	1	0	0	1	0	0.1	0	0.9	1
6		循环冷却水	96	0	0	96	9600	96	0	0	96
7		拖地用水	0.4	0	0	0.4	0	0.08	0	0.32	0.4
8		生活污水	173.33	0	0	173.33	0	34.66	0	138.67	173.33
		小计	355.461	0	0	355.461	9600	177.409	0.133	177.919	355.461

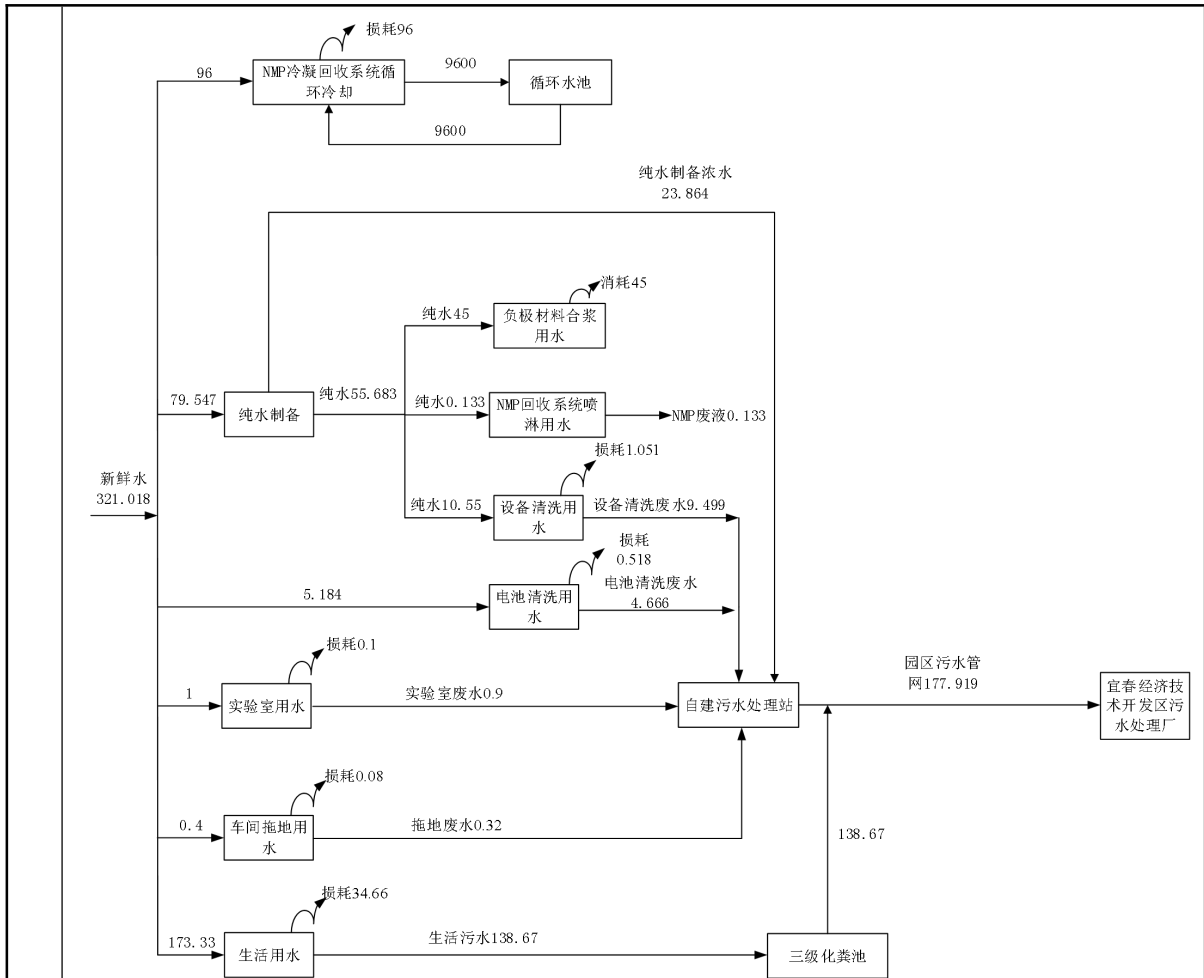


图 2-4 项目水平衡图 单位 t/d

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为国轩年产锂电池及 PACK30GWH 生产基地二期新建工程，新增建设用地，为新建项目，建设主体、生产设施及环保工程与一期项目无依托关系，不存在原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、区域环境质量						
	1、环境空气						
	根据江西省生态环境厅《2022年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值》，袁州区大气环境SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 指标达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此本项目属于达标区。具体数据如下：						
	表3-1 环境空气质量状况表						
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况	
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标	
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.50	达标	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.57	达标	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80.00	达标	
	CO	日均值 95%位数值	1300	4000	32.50	达标	
O ₃	日最大 8 小时值 90%位数值	150	160	93.75	达标		
根据宜春经济技术开发区园区及环境质量现状监测报告，监测时间为2022年11月17日-2022年11月23日，本次评价引用该报告中枫林村监测数据，该点位距位于本项目下风向2.56km处，监测结果如下：							
表3-2 环境监测结果一览表（单位：mg/m³）							
检测 点位	检测 项目	采样时间	结果 单位：mg/m ³				参考 标准 限值
			①	②	③	④	
枫林 村	颗粒 物	2022.11.17	0.091	0.092	0.087	0.101	0.3
		2022.11.18	0.104	0.102	0.100	0.099	
		2022.11.19	0.089	0.091	0.092	0.110	
		2022.11.20	0.098	0.097	0.094	0.093	
		2022.11.21	0.097	0.101	0.102	0.099	
		2022.11.22	0.098	0.101	0.103	0.101	
		2022.11.23	0.097	0.097	0.092	0.091	
根据上表可知，本项目所在区域环境空气中颗粒物环境质量较好，可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。							
2、地表水环境							

根据《2023年宜春市环境质量月报（11月）》宜春市环境监测站2023年11月对袁河宜春自来水厂（省控）断面、袁河宜春下浦（省控）断面、袁河洋江（省控）断面、袁河宜春彬江（洋江）（国家考核、市界、长江经济带）断面的例行监测数据，监测评价指标为pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物共21项。监测评价标准为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)。2023年11月各监测断面水质结果见表3-3。

表 3-3 地表水监测评价结果一览表

序号	河流名称	断面名称	执行类别	水质类别	超标因子
1	袁河	宜春自来水厂（省控）	III	II	/
2	袁河	宜春下浦（省控）	III	II	/
3	袁河	洋江（省控）	III	III	/
4	袁河	宜春彬江（洋江）（国家考核、市界、长江经济带）	III	II	/

由表3-2可以看出，袁河宜春自来水厂（省控）断面、袁河宜春下浦（省控）断面、袁河洋江（省控）断面、袁河宜春彬江（洋江）（国家考核、市界、长江经济带）断面主要污染物浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

3、声环境

本项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标。

4、生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)中6.1.8章节：位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

本项目位于宜春经济技术开发区，项目用地现状为园区空地，不涉及生态敏感区，无生态敏感目标。

5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，同时本项目建成后均按要求做好防腐防渗的相应措施，且本项目厂界外500m范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，

并采取相应有效的措施防止发生渗漏现象而造成地下水污染，故不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标；厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标；根据现场调查，项目周边无零散地下水饮用水源；项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。项目周边 500m 范围内敏感点见下表 3-4：

表 3-4 主要环境敏感点

环境保护目标

类别	坐标 ^① /m		环境保护目标	与项目方位、距离	规模	环境功能
	X	Y				
环境空气	-248	-422	黄柏港	东南 410m	约 48 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
地表水环境	/	/	袁河	南侧 4991m	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
	/	/	袁州水厂彬江取水口	东侧 18062m	取水规模 4 万 m ³ /d	
	/	/	渥江	西南侧 4112m	小河	

注：①本次评价以项目中心东经 114°26'54.557"，北纬 27°53'15.072"为原点坐标（0，0），正东 X 轴为正方向，正北 Y 轴为正方向建立直角坐标系给出大气环境、声环境保护目标对应坐标。

污染物排放控制标准	1、废水					
	项目外排生产废水中总磷排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表3中特别排放标准,其他污染物排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表2中的新建企业间接排放限值和宜春经济技术开发区污水处理厂接管标准中较严标准,氟化物及动植物油排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准。最后经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入渥江。					
	表 3-5 项目废水各污染物排放浓度限值 单位: mg/L, pH 除外					
	污染物	单位	(GB30484-2013)表2中的间接排放限值	宜春经济技术开发区污水处理厂接管标准	(GB8978-1996)表4中三级标准	(GB18918-2002)表1中一级A标准
	pH	无量纲	6-9	6~9	/	6~9
	SS	mg/L	140	400	/	10
	CODcr	mg/L	150	500	/	50
	BOD ₅	mg/L	/	300	/	10
	氨氮	mg/L	30	45	/	5
	总氮	mg/L	40	/	/	15
	总磷	mg/L	0.5	/	/	0.5
	动植物油	mg/L	/	/	100	1
氟化物	mg/L	/	/	20	/	
石油类	mg/L	/	20	/	1	
单位产品基准排水量			0.8m ³ /万 Ah			
2、噪声						
施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。标准限值见下表:						
表 3-6 噪声标准限值(等效声级 LAeq: dB(A))						
执行标准	类别	昼间	夜间			
(GB12348-2008)	3	≤65	≤55			
(GB12523-2011)	/	≤70	≤55			
3、废气						
项目非甲烷总烃、颗粒物排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5、表6中标准限值;厂区内非甲烷总烃排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中无组织						

排放限值；无组织碳黑尘执行《大气污染物排放限值》（GB16297-1996）表 2 中标准限值。

表 3-7 大气污染物排放限值

序号	污染因子	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		无组织排放监 控浓度限值	备注
			排气筒高度 (m)	二级		
1	非甲烷总烃	50	15	/	2	(GB30484-2013)
	颗粒物	30	15	/	0.3	
2	NMHC	/			10 (监控点 1h 平均浓度)	(GB37822-2019)
3	碳黑尘	/			肉眼不可见	(GB16297-1996)

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模标准，详见下表 3-8。

表3-8 饮食业油烟排放标准

规 模	大 型
基准灶头数	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	85

4、固体废物

一般固体废物暂存执行防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求。

总量
控制
指标

水污染物总量控制

本项目废水排入宜春经济技术开发区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准（即 CODcr45mg/L、NH₃-N2.5mg/L）后达标排放。根据废水污染源分析，本项目水污染物总量控制指标为 CODcr、NH₃-N，排放总量计算如下：

CODcr 排放总量： $53372.133 \times 45 \times 10^{-6} = 2.40\text{t/a}$

NH₃-N 排放总量： $53372.133 \times 2.5 \times 10^{-6} = 0.133\text{t/a}$

大气污染物总量控制

本项目废气排放主要来自涂布烘干、加热固化等工序产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）。本项目大气污染物总量控制指标为 VOCs（以非甲烷总烃计），排放总量为 7.145t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>施工期环境保护措施</p> <p>1、大气环境保护措施</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力扬尘主要是由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。另外车辆在运输原材料过程中产生扬尘较为严重，这些扬尘尽管是短期行为，但会对附近区域带来不利的影响，所以在施工期间，应采取积极的措施来尽量减少扬尘的产生，如喷水，保持湿润，及时外运等。</p> <p>本项目环境敏感点距施工场界较远，受施工扬尘影响相对较小，如不采取有效的扬尘控制措施，也将造成一定的不利影响。为防止施工扬尘污染周围环境，应采取如下措施：</p> <p>①在施工过程中，作业场地采取全封闭式围墙，围墙高度不低于 2.5m，以减少扬尘和自身污染。</p> <p>②在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。施工场地洒水与否对扬尘的影响较大，场地洒水后，扬尘量将减低 28%~75%，大大减少了其对环境的影响。</p> <p>③对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶，减少扬尘产生。对出入的渣土运输车辆应按照城市渣土管理部门规定，运输车辆全部使用封闭式的加盖渣土车，并在施工场地道路出口处设置定点清洗点，禁止带泥上路。在施工工地内，应设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀池；运输车辆应当装载适度，运输车辆经除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地，避免二次扬尘污染外环境。</p> <p>④避免起尘原材料的露天堆放，所有来往施工场地的多尘物料（水泥、石灰等）均应加盖彩条膜、帆布等覆盖，控制扬尘污染。工程脚手架外侧必须使用密闭安全网封闭。</p> <p>⑤在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和</p>
---------------------------	---

堆放，堆放场地加盖抑尘网或洒水，防止二次扬尘。

⑥对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

⑦加强施工管理，文明施工。工程竣工后，建设单位应及时平整施工工地，清除积土、堆物，并同步搞好绿化、场地硬化，避免水土流失。

(2) 机械柴油燃烧废气及汽车尾气

施工机械和施工期运输车辆的动力燃料多为柴油，施工机械废气主要污染物为 CO、THC、NO_x、SO₂、烟尘等，该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由使用车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。总体来说由于其产生量少，排放点分散，其排放时间有限，因此不会对周围环境造成显著影响。但施工单位在施工过程中还是应该尽量使用符合国家现行有关标准规定的、低污染排放的车辆和设备，并注意日常设备的检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转。

采取以上措施后，则施工期对环境的影响较小。

2、水环境保护措施

项目在施工期产生的废水包括施工人员生活污水和施工废水。

施工人员产生的生活污水由施工生活区化粪池处理后排入园区污水管网。

施工废水主要来自于施工机械设备和运输车辆的定期清洗，包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、混凝土搅拌车及输送系统冲洗废水、车辆冲洗水等，废水中主要污染物为石油类和 SS。项目施工场地设置进出车辆冲洗平台，并在平台周边设置截流沟，将冲洗废水导入沉淀池或沉砂井，施工废水经简易隔油沉淀处理后，回用于道路、车辆清洗或洒水降尘等，不外排。

采取上述措施后，施工期的废水基本不对地表水环境产生影响。

3、声环境保护措施

施工期间的噪声主要为施工过程中机械设备噪声及设备运输产生的交通噪声。施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特征。本项目各施工阶段的主要噪声及其声级见表 4-1。

表 4-1 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	施工点噪声 dB(A)	备注
------	-------------	----

土石方阶段	75~100
基础阶段	95~110

由于施工机械噪声主要属中低频噪声，故施工期噪声对周边环境只考虑扩散衰减，且施工噪声源可近似作为点声源处理（施工车辆靠近工地或进入工地，作怠速处理，可近似作为点声源）。

根据点声源噪声衰减模式，可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中， L_2 --点声源在预测点产生的声压级；

L_1 --点声源在参考点产生的声压级；

r_2 --预测点距声源的距离；

r_1 --参考点距声源的距离；

ΔL --各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量）。

本评价分土石方工程、基础工程二个阶段进行施工噪声预测，假设各施工机械距施工场界平均距离为 20m，参照施工期主要机械设备运转时噪声源强值，按不同施工阶段施工机械组合作业情况，在未采取任何降噪措施的情况下，得出不同施工阶段在不同距离处的噪声预测值，见表 4-2。

表4-2 施工机械噪声在不同距离处的等效声级[dB(A)]

施工阶段	声源	10m	20m	35m	50m	100m	150m	200m	施工场界限值		声环境 3类标准
									昼间	夜间	
土方工程	90	70	63.97	59.1	56.0	50.0	47.5	44.0	70	禁止 施工	昼间：65
基础工程	100	80	73.97	69.1	66.0	60.0	56.3	54.0			夜间：55

预测结果表明，在建筑施工的不同阶段如果不采取任何噪声控制措施，距施工场界 35m 各阶段噪声才可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，本项目晚上不施工。项目最近敏感点为厂界东南侧 410m 的黄柏港，因此，施工期噪声对敏感点影响较小。

为了降低施工厂界噪声，本环评要求施工单位严格采取如下噪声减缓措施。

1) 从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

2) 合理安排施工时间：施工单位应严格遵守环境噪声污染防治有关管理规定，合理安排好施工时间，在夜间不得施工。

3) 采用声屏障措施进行隔声。

4) 施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

5) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

采取上述措施后噪声值可下降约 10dB(A)，厂界噪声基本可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。因此施工期噪声对环境影响相对较小。

4、固体废物保护措施

施工期固废包括施工过程中产生的建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾等。

本项目建筑施工过程中产生的工程废料，具有回收利用价值的可以回收利用，如废模块、钢材、木材下角料、破钢管、断残钢筋头以及包装袋等；废沙石、水泥、混凝土等可适当的回填场地，多余部分不可随意倾倒和堆放，不但占用了土地，而且污染了周围环境，影响周围景观，应委托相关单位综合回收利用；施工场内的生活垃圾，集中收集，由环卫部门处理，可达到零排放。

5、生态环境保护措施

本项目占地已平整，所在地范围内没有国家重点保护野生动物和古树古木、古樟树等重点保护野生植物。项目对生态环境的影响主要体现在施工期的水土流失、占用土地、破坏原有的生态系统、对植被、动物的影响等方面。

为防止项目在建设过程中造成水土流失和保护当地生态环境，要求建设单位采取以下措施：

(1) 严格控制施工范围，按照划定的施工区域进行；工程实施建设中做到绿化工程与主体工程同步实施，同步完成。

(2) 加强对施工人员的生态保护教育，树立野生动物保护意识，尽量不扰动施工区域外的动物栖息环境。

(3) 合理选择施工时间和方式，避免雨天施工，减少水土流失。

(4) 严格限定施工区域，禁止超范围施工。

(5) 表土单独堆放，用于厂区绿化，多余表土运至其他工地绿化。

采取以上措施，可有效控制施工期对周围生态环境的扰动，减少水土流失，措施可行。

运营期主要污染物及源强

1、废水

(1) 生活污水

本项目劳动定员 1300 人，年工作 300 天（7200h），根据江西省《生活及服务用水定额 第 1 部分：公共机构》（DB36/T1827.1-2023）所制定的用水定额，企业员工生活用水量按 40t/a 计。故生活用水量 52000t/a（173.33t/d），排污系数按 0.8 计，生活污水产生量 41600t/a（138.67t/d）。

生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，类比宜春国轩电池有限公司一期工程《江西国轩年产 15GWH 锂电池及 PACK 生产基地建设项目环境影响报告表》（该项目原辅料、工艺流程等与本项目一致，具有可比性），各污染物产生浓度约为 250mg/L、150mg/L、200mg/L、25mg/L、30mg/L。

项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入园区污水管网，生活污水产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 项目生活污水产生及排放状况

产污环节	污染源	污染物	核算方法	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放时间 (h)
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
员工生活	生活污水 41600t/a	COD _{Cr}	类比法	250	10.400	隔油池+化粪池	/	150	6.240	7200h
		BOD ₅		150	6.240		/	112.5	4.680	
		SS		200	8.320		/	100	4.160	
		氨氮		25	1.040		/	22.5	0.936	
		动植物油		30	1.248		/	12	0.499	

(2) 设备清洗废水

正负极合浆配料的浆料系统、浆料混合生产线，以及涂布机等使用一段时间后需定期清洗，在此过程中会产生清洗废水，设备采用纯水清洗。根据建设单位提供资料，设备清洗用水量为 10.55t/d(3163.57t/a)。废水产生系数按 90%计，则设备清洗废水产生量为 9.50t/d（2847.21t/a）。类比宜春国轩电池有限公司一期工程《江西国轩年产 15GWH 锂电池及 PACK 生产基地建设项目环境影响报告表》（该项目原辅料、工艺流程等与本项目一致，具有可比性），设备清洗废水主要污染物指标为 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP、氟化物等，不含重金属离子，设备清洗废水进入厂区自建污水处理站处理后排入园区污水管网。

运营期
环境影
响和保
护措施

(3) 实验室废水

本项目设实验室,主要用于线边测试实验室,实验过程将产生少量实验废水,实验室用水约 1t/d(300t/a),废水产生系数按 90%计,废水产生量约 0.9t/d(270t/a),主要污染物为 COD、悬浮物等,实验室废水与电池清洗废水一起排入厂区自建污水处理站处理。

(4) 电池清洗废水

电池封口后需对其进行清洗,以去除表面污渍、脏污等,保持电芯表面干净光亮。电池清洗用水量为 5.184t/d(1555.2t/a),废水产生系数按 90%计,则电池清洗废水量为 4.666t/d(1399.68t/a)。实验室废水与电池清洗废水总量为 5.566t/d(1669.68t/a),类比宜春国轩电池有限公司一期工程《江西国轩年产 15GWH 锂电池及 PACK 生产基地建设项目环境影响报告表》(该项目原辅料、工艺流程等与本项目一致,具有可比性),电池清洗废水主要污染物指标为 COD_{cr}、SS、石油类,该部分废水含有部分的电解残液,不含重金属离子,实验室废水与电池清洗废水进入厂区自建污水处理站处理后排入园区污水管网。

(5) 纯水制备浓水

本项目设备清洗、NMP 回收系统喷淋、负极材料合浆均使用纯水,项目纯水制备采用 RO 反渗透工艺,全厂纯水用量为 55.683t/d(16704.9t/a),纯水制备率 70%,制纯水产生排浓水 23.864t/d(7159.243t/a)。类比宜春国轩电池有限公司一期工程《江西国轩年产 15GWH 锂电池及 PACK 生产基地建设项目环境影响报告表》(该项目原辅料、工艺流程等与本项目一致,具有可比性),纯水制备浓水主要污染物为 COD_{cr}、SS 及盐分等,产生浓度分别为 COD_{cr}30mg/L、SS15mg/L,纯水制备浓水进入厂区自建污水处理站处理后排入园区污水管网。

(6) 车间地面拖地废水

车间地面拖地用水量约为 120t/a,排污系数 0.8,其拖地废水产生量为 96t/a,拖地废水收集后进入厂区自建污水处理站处理。

(7) 循环冷却水

项目设置制冷系统,分别为 NMP 回收系统和除湿机系统等设备提供冷却用水。项目设 4 套 NMP 回收系统,NMP 回收系统设备由排气管道系统、预冷系统、二级冷凝系统、冷却水塔系统、尾气净化设备、储液罐、以及电力控制系统组成,

其中的冷却水塔系统用于冷却 NMP 回收系统，属于密闭式冷却。项目设 4 套除湿机系统，除湿机系统新风通过初效过滤后经过表冷器冷却处理（降湿作用）和一部分回风（一次）混合，混合后经过高效过滤，过滤后经过除湿转轮深度除湿，干燥过的空气与另一部分回风（二次）混合（净化作用），混合后风经过加压风机，然后经过后表冷（加热）后，送入所需要温、湿度控制的房间。

冷却机组为间接冷却，循环水量 400t/h，年循环量 2880000t/a。冷却水采用密闭循环冷却，不外排，补充新鲜水量为 4t/h，年补充新水量 28800t/a。

本项目生产废水进入厂区自建污水处理站调节池均质，再经高级催化氧化+升流式厌氧池+二级 A/O+MBR 膜处理后排入园区污水管网。

表 4-5 项目生产废水产生及排放状况

产排环节	类别	污染物种类	核算方法	污染物产生量和浓度			污染治理设施				排放去向	污染物排放量和浓度			排放时间
				废水量	产生浓度	产生量	处理能力	主要治理工艺	去除效率	是否可行技术		废水量	排放浓度	排放量	
				m ³ /a	mg/l	t/a	m ³ /d	%		m ³ /a		mg/l	t/a	h	
设备清洗	设备清洗废水	COD _{cr}	类比法	2847.21	1500	4.271	/	/	/	/	厂区生产废水处理设施	/	/	7200	
		SS			1250	3.559						/	/		
		NH ₃ -N			75	0.214						/	/		
		TP			14	0.040						/	/		
		氟化物			10	0.028						/	/		
电池清洗、实验	电池清洗、实验室废水	COD _{cr}	类比法	1669.68	700	1.169	/	/	/	/	厂区生产废水处理设施	/	/	7200	
		SS			1000	1.670						/	/		
		石油类			25	0.042						/	/		
车间拖地	车间拖地废水	COD _{cr}	类比法	96	500	0.048	/	/	/	/	厂区生产废水处理设施	/	/	7200	
		SS			800	0.077						/	/		
		氟化物			8	0.0008						/	/		
纯水制备	纯水制备浓水	COD _{cr}	类比法	7159.243	30	0.215	/	/	/	/	厂区生产废水处理设施	/	/	401	
		SS			15	0.107						/	/		
生产废水处理设施	全厂生产废水	COD _{cr}	/	11772.133	484.449	5.703	50	催化氧化+升流式厌氧池+二级A/O+MBR膜	92.99%	是	宜春市经济技术开发区污水处理厂	DW001废水总排放口	34.123	0.4	7200
		SS			459.815	5.413			96.32%				16.976	0.199	
		NH ₃ -N			18.179	0.214			66.82%				6.057	0.071	
		TP			3.398	0.04			97.50%				0.085	0.001	
		氟化物			2.446	0.0288			38.89%				1.501	0.0176	
		石油类			3.568	0.042			28.57%				2.559	0.03	

项目废水产生及排放汇总表如下。

表 4-6 项目废水产生及排放状汇总表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染治理设施			污染物排放量和浓度			排放口基本情况					排放标准 浓度 mg/l		
			废水量	产生浓度	产生量	处理能	主要治理工艺	去除效率	是否可行技术	废水量	排放浓度	排放量	排放方式	排放去向	排放规律	排放编号及名		排放类型	地理坐标
			m ³ /a	mg/l	t/a	m ³ /d		%		m ³ /a	mg/l	t/a	/	/	/	/		/	/
综合废水	生活、生产废水	COD _r	5337 2.133	301.700	16.102	隔油池+化粪池预处理；生产废水采用生产废水处理设施（催化氧化+升流式厌氧池+二级A/O+MBR膜）处理	58.77%	是	53372.133	124.396	6.639	间接排放	宜春市经济技术开发区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，无周期性规律	DW001 废水总排放口	一般排放口	E114°26'56.55"，N27°53'01.502"	150	
		BOD ₅		116.915	6.240		25.00%			87.686	4.680							300	
		SS		257.304	13.733		68.25%			81.684	4.360							140	
		NH ₃ -N		23.487	1.254		19.65%			18.871	1.007							30	
		TP		0.747	0.040		97.14%			0.021	0.001							0.5	
		石油类		0.782	0.042		28.00%			0.563	0.030							20	
		氟化物		0.548	0.029		39.61%			0.331	0.018							20	
		动植物油		23.383	1.248		60.00%			9.353	0.499							100	

根据环保部于 2014 年环函 2014[170]号文《关于执行电池工业污染物排放标准有关问题的复函》“《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)以每万只电池为单位规定了锂离子/锂电池单位产品基准排水量，主要适用于手提电脑、摄像机、移动通讯等便携式电器用锂离子/锂电池生产企业。随着电动汽车等领域的快速发展，大容量锂离子电池迅速应用，以每万只为单位规定的锂离子/锂电池单位产品基准排水量与实际排放情况有一定的差别。此类大容量锂离子电池企业，应以电池容量为单位执行单位产品基准排水量，即现有企业水污染物排放限值、新建企业水污染物排放限值和水污染物特别排放限值的锂离子/锂电池单位产品基准排水量分别按照 1.0m³/万 Ah、0.8m³/万 Ah、0.6m³/万 Ah 执行”。本项目锂离子电池单位产品基准排水量应执行 0.8m³/万 Ah。

根据《锂离子蓄电池总规范》（QB/T2502-2000），锂离子蓄电池压的近似值以标称电压标明，一般为 3.6V/单体、3.7V/单体、3.8V/单体。本项目按“3.7V/单本”换算按时常能，安时（GAh）=瓦时（GWh）÷3.7（V），1G=100000 万，本项目新建产量为 20GWh，年产电池约 540540.54 万 Ah。根据《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）3.18 条，排水量“包括与生产有直接或间接关系的各种外排废水（含厂区生活污水、厂区锅炉和电站排水等）”。本项目废水外排水总量为 53372.133m³/a，则单位产品排水量为 0.099m³/万 Ah<0.8m³/万 Ah，因此，本项目排水符合基准排水量要求。

(6) 废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况详见下表：

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS、动植物油、氟化物、TP、石油类	宜春经济技术开发区污水处理厂	连续排放，排放期间不稳定	MF001	高级催化氧化+升流式厌氧池+二级A/O+MBR膜	催化氧化+升流式厌氧池+二级A/O+MBR膜	DW001	是	企业总排口
2	生活污水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS、动植物油	宜春经济技术开发区污水处理厂	连续排放，排放期间不稳定	MF002	隔油池+化粪池	三格式化粪池			

项目废水间接排放口基本情况详见下表：

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	连续排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	E114°27'5.294"	N27°53'11.093"	5.34	污水处理厂	连续排放，排放期间不稳定	0:00-24:00	宜春经济技术开发区污水处理厂	COD _{Cr}	50mg/l
									BOD ₅	10mg/l
									氨氮	5mg/l
									SS	10mg/l
									动植物油	1mg/l
石油类	1mg/l									

									氟化物	/
									TN	15mg/l
									TP	0.5mg/l

(7) 废水治理措施及废水排放达标分析


本项目废水主要为职工生活污水、生产废水等，生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入园区污水管网，生产废水经厂区污水处理站处理后排入园区污水管网。污水总排口总磷满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表3中特别排放标准，除总磷外其他污染物排放满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表2中的新建企业间接排放限值和宜春经济技术开发区污水处理厂接管标准中较严标准，氟化物及动植物油排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。随后综合废水排入污水处理厂处理，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入渥江。

本次评价主要对项目废水处理设施有效性及依托污水处理设施的环境可行性进行分析。

1) 废水处理措施有效性分析

①生活污水处理有效性分析

本项目生活污水处理工艺流程见下图所示：



```

graph LR
    A[生活污水] --> B[隔油池+化粪池]
    B --> C[园区污水管网]

```

图 4-1 生活污水处理工艺流程图

本项目生活污水排入隔油池+化粪池处理，厂区隔油池+化粪池总设计处理能力为200t/d（60000t/a），生活污水预处理后与生产废水混合后可满足相应排放标准，本项目生活污水量为41600t/a（138.67t/d），因此，新建隔油池+化粪池可满足本项目生活污水处理要求。

②项目废水处理有效性分析

项目纯水制备浓水、设备清洗废水、电池清洗废水、车间拖地废水等经自建污水处理站预处理后排入园区污水管网，总废水量39.24t/d，自建污水处理站处理规模为50t/d，污水处理站处理工艺为：

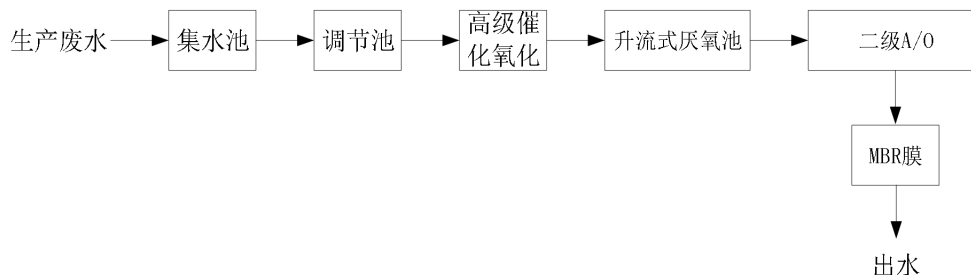


图4-2 生产废水处理工艺流程图

自建污水处理站工艺说明：厂区生产废水经管道收集后，流入集水池，混合均匀后再由泵提升至调节池，调节水量及水质，再流入沉淀池进行泥水分离，上清液留置均质调节池，进行后续处理。调节池内设潜水搅拌机进行搅拌，混合均匀后再由泵提升至高级催化氧化处理（双氧水+铁碳颗粒），然后进入升流式厌氧池厌氧酸化，将大分子分解成小分子；升流式厌氧池出水进入二级 A/O 系统水解酸化、好氧处理，最后再经 MBR 膜固液分离。

污水处理站工艺原理如下：

①高级催化氧化

在催化剂存在的条件下，利用强氧化剂—双氧水在常温常压下催化氧化废水中的有机污染物，或直接氧化有机污染物，或将大分子有机污染物氧化成小分子有机污染物，提高废水的可生化性，较好地去除 COD、BOD 等。主要原理如下：

铁碳颗粒和惰性碳粒浸没在酸性废水中，由于电极电位差，废水中会形成无数的微型腐蚀电池（微观电池）。铁屑和投加的碳颗粒又构成了无数的微型电解电极(宏观电池)，电位高的碳为阴极，电位低的铁为阳极。铁阳极上，纯铁失去电子生成 Fe^{2+} 进入溶液中，电子在电极电位差的作用下从阳极流向碳阴极。在阴极附近，溶液中的溶解氧吸收电子生成 OH^- 。在偏酸性溶液中，阴极反应生成新生态氢，进而生成氢气从溶液中逸出。

氧化还原作用：金属铁、电极反应产生的 Fe^{2+} 和酸性条件下阴极产生的新生态氢均具有还原性，能与一些有机物发生氧化还原反应。 Fe^{2+} 能打断有机物分子中的双键发色团，如偶氮基、硝基、硫化羟基、碳亚氨基等，达到脱色的目的，同时能提高废水的可生化性。

电化学富集作用：当铁与碳化铁之间形成一个个小的原电池的时候，其周围会产生一个电场，废水中的胶体颗粒和带电荷的细小污染物处在原电池电场下时，产生电泳从而在电极上凝聚沉积下来得到去除。

物理吸附作用：反应体系中的铁屑比表面积大并显示出较高的表面活性，能够对金属离子起到去除的作用；同时铁屑表面活性较高，能够吸附水体中的污染物，从而净化废水。另外体系反应过程中产生的络合物，能够吸附、共沉、裹挟大量的污染物质，从而使污染物得到去除。

絮凝沉淀作用：电极反应产生的 Fe^{2+} 及部分氧化生成的 Fe^{3+} ，在碱性且有氧气存在的条件下，会生成 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ 和 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 絮凝沉淀。

新生态的 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 的吸附能力高于一般混凝药剂水解得到的 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 的吸附能力，能很好地吸附凝聚废水中的不溶物。

电子传递作用：在微电解反应的产物中， Fe^{2+} 和 Fe^{3+} 还能与废水中的一些无机离子生产沉淀物，从而将这些无机离子去除，如 S^{2-} 、 CN^- 等。

②升流式厌氧池：升流式厌氧池集生物反应器与沉淀池于一体，是一种结构紧凑的厌氧反应器，主要组成部分包括：进水配水系统、反应区、三相分离器、出水系统、气室、浮渣收集系统、排泥系统等。

进水配水系统：进水配水系统设在反应器的底部，其功能主要有两个方面：将废水均匀地分配到整个反应器的底部；具有一定的水力搅拌作用，一个有效的进水配水系统是保证 UASB 反应器高效运行的关键之一。

反应区：反应区是 UASB 反应器中生化反应发生的主要场所，又分为污泥床和污泥悬浮区，其中的污泥床区主要集中了大部分高活性的颗粒污泥，是有机物的主要降解场所；而污泥悬浮区则是絮状污泥集中的区域。

A.污泥床

污泥床位于整个 UASB 反应器的底部；污泥床内具有很高的污泥生物量，其污泥浓度(MLSS)一般为 40~80g/L。污泥床中的污泥由活性生物量（或细菌）占 70%~80%以上的颗粒污泥组成，正常运行的 UASB 中的颗粒污泥的粒径一般在 0.5~5.0mm 之间，具有优良的沉降性能，其沉降速度一般为 1.2~1.4cm/s，其典型的污泥容积指数（SVI）为 10~20mL/g；颗粒污泥中的生物相组成比较复杂，主要是杆菌、球菌和丝状菌等。污泥床的容积一般占整个 UASB 反应器容积的

30%左右，但它对 UASB 反应器的整体处理效率起着极为重要的作用，对反应器中有机物的降解量占到整个反应器全部降解量的 70%~90%。

B.污泥悬浮层

污泥悬浮层位于污泥床的上部，它占整个 UASB 反应器容积的 70%左右；其中的污泥浓度要低于污泥床通常为 15~30g/L，由高度絮凝的污泥组成，一般为非颗粒状污泥，其沉降速度要明显小于颗粒污泥的沉降速度，污泥容积指数一般在 30~40mL/g 之间，靠来自污泥床中上升的气泡使此层污泥得到良好的混合。污泥悬浮层中絮凝污泥的浓度呈自下而上逐渐减小的分布状态，这一层污泥担负着整个 UASB 反应器有机物降解的 10%~30%。

C.沉淀区

沉淀区位于 UASB 反应器的顶部，其作用是使由于水流的夹带作用而随上升水流进入出水区的固体颗粒（主要是污泥悬浮层中的絮凝性污泥）在沉淀区沉淀下来，并沿沉淀区底部的斜壁滑下而重新回到反应区内（包括污泥床和污泥悬浮层），以保证反应器中污泥不致流失而同时保证污泥床中污泥的浓度。沉淀区的另一个作用是可以合理调整沉淀区的水位高度来保证整个反应器集气室的有效空间高度而防止集气空间的破坏。

三相分离器：三相分离器是 UASB 反应器中的重要设备，一般设置在沉淀区的下部，但有时也可将其设在反应器的顶部，由沉淀区、回流缝和气室组成。三相分离器的主要作用是将气体（反应过程中产生的沼气）、固体（反应器中的污泥）和液体（被处理的废水）等三相加以分离。为保证 UASB 正常工作，除需培养高沉降性、高活性的颗粒污泥外，三相分离器分离效果的好坏也是决定 UASB 成功的关键。其功能是将固、液、气进行分离，将处理出水引入出水区，将反应污泥导入反应区。由于厌氧工艺生物体的增殖速度慢，加上厌氧反应产生大量气体，如果三相分离器分离效果不佳，将导致大量污泥随出水带走，使反应器内污泥浓度降低，最终导致整个 UASB 反应器崩溃。具有三相分离器也是 UASB 反应器污水厌氧处理工艺的主要特点之一，它相当于传统污水处理工艺中的二次沉淀池，并同时具有污泥回流的功能。因而三相分离器的合理设计是保证其正常运行的一个重要内容。

出水系统：出水系统的主要作用是将经过沉淀区后的出水均匀收集，并排出

反应器。

集气室：集气室也称集气罩，是三相分离器的组成部分，其主要作用是收集厌氧反应产生的沼气。

浮渣收集系统：浮渣收集系统的主要功能是清除沉淀区液面和气室液面的浮渣。

排泥系统：排泥系统的主要功能是均匀地排除反应器内的剩余污泥。

③二级 A/O

A²O 工艺在厌氧-好氧除磷工艺(A²/O)中加一缺氧池，将好氧池流出的一部分混合液回流至缺氧池前端，以达到硝化脱氮的目的。A²/O 法的可同步除磷脱氮机制由两部分组成：一是除磷，污水中的磷在厌氧状态下(DO<0.3mg/L)，释放出聚磷菌，在好氧状况下又将其更多吸收，以剩余污泥的形式排出系统。

二是脱氮，缺氧段要控制 DO<0.5mg/L，由于兼氧脱氮菌的作用，利用水中 BOD 作为氢供给体(有机碳源)，将来自好氧池混合液中的硝酸盐及亚硝酸盐还原成氮气逸入大气，达到脱氮的目的。

首段厌氧池，流入原污水及同步进入的从二沉池回流的含磷污泥，本池主要功能为释放磷，使污水中 P 的浓度升高，溶解性有机物被微生物细胞吸收而使污水中 BOD 浓度下降；另外，NH₃-N 因细胞的合成而被去除一部分，使污水中 NH₃-N 浓度下降，但 NO₃-N 含量没有变化。

在缺氧池中，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将回流混合液中带入的大量 NO₃-N 和 NO₂-N 还原为氮气释放至空气，因此 BOD₅ 浓度下降，NO₃-N 浓度大幅度下降，而磷的变化很小。

在好氧池中，有机物被微生物生化降解，而继续下降；有机氮被氨化继而被硝化，使 NH₃-N 浓度显著下降，但随着硝化过程使 NO₃-N 的浓度增加，P 随着聚磷菌的过量摄取，也以较快的速度下降。所以，A₂/O 工艺它可以同时完成有机物的去除、硝化脱氮、磷的过量摄取而被去除等功能，脱氮的前提是 NH₃-N 应完全硝化，好氧池能完成这一功能，缺氧池则完成脱氮功能。厌氧池和好氧池联合完成除磷功能。

在好氧池的活性污泥中能积累磷的微生物，可以大量吸收溶解性磷，把它转化成不溶性多聚正磷酸盐在体内贮存起来，最后通过二次沉淀池排放剩余污泥达

到系统除磷的目的。

该工艺能够有效去除 90%-95%的 BOD₅ 和 SS, 去除 70%以上的总氮, 和 90%左右的磷。

MBR 膜: MBR 膜是由不同孔径的高分子材料组成的一种特殊的化学制品, 它的原理是使用超滤膜截留污泥及部分污染物, 从而提高出水水质。

项目废水经厂内处理达标后, 再通过园区污水管网入经开区污水处理厂进一步处理, 尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入渥江。根据表 4-8, 项目废水经处理后可达《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 2 中的新建企业间接排放限值和宜春经济技术开发区污水处理厂接管标准中较严标准, 氟化物及动植物油排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 其中总磷排放满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 3 中特别排放标准。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》(HJ967-2018) 表 14 中废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术(下图):

表 14 电池工业(太阳能电池除外) 排污单位废水类别、污染控制项目及污染治理设施一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	污染治理设施		排放口类型
			污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术	
车间生产废水 ^a	铅蓄电池	总铅	车间或车间污水处理设施	电化学法; 膜分离法; 化学混凝沉淀法; 离子交换法; 化学混凝沉淀+超滤+反渗透等组合工艺; 其他	主要排放口
	锌锰电池	总汞	车间或车间污水处理设施		一般排放口
	锌银电池	总银、总汞	车间或车间污水处理设施		一般排放口
	锌空气电池	总汞	车间或车间污水处理设施		一般排放口
	镉镍电池	总镉、总镍	车间或车间污水处理设施		主要排放口
	氢镍电池	总镍	车间或车间污水处理设施		一般排放口
	锂离子电池 ^b	总钴	车间或车间污水处理设施		一般排放口
铅蓄电池排污单位初期雨水	总铅	车间或车间污水处理设施		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要排放口
车间或车间污水处理设施出水 ^c	总锌、总锰	厂内综合污水处理设施	生化法处理: 活性污泥法; 升流式厌氧污泥床(UASB); 厌氧反应器+缺氧/好氧活性污泥法(A/O法); 膜生物反应器法(MBR); 其他	如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明材料	/
生产废水 ^d	总铜、总锌、总锰	厂内生产废水处理设施	电化学法; 膜分离法; 化学混凝沉淀法; 离子交换法; 化学混凝沉淀+超滤+反渗透等组合工艺; 其他		/
厂内生产废水处理设施出水	总锌、总锰、总铜	厂内综合污水处理设施	生化法处理: 活性污泥法; 升流式厌氧污泥床(UASB); 厌氧反应器+缺氧/好氧活性污泥法(A/O法); 膜生物反应器法		/
生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量(COD _{Cr})、氨氮、总氮、总磷	厂内综合污水处理设施	生化法处理: 活性污泥法; 升流式厌氧污泥床(UASB); 厌氧反应器+缺氧/好氧活性污泥法(A/O法); 膜生物反应器法(MBR); 其他	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明材料	/
		市政污水处理厂	/		/

对照上表, 本项目生产废水采用催化氧化+升流式厌氧池+二级 A/O+MBR 膜处理技术可行, 生活污水经隔油池+化粪池处理技术可行。

综上，本项目废水处理措施可行。

2) 废水排放达标可行性分析

本项目排放执行标准及排放信息见表 4-6、4-7:

表 4-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/l)
1	DW001	CODcr	总磷排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 3 中特别排放标准,其他污染物排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 2 中的新建企业间接排放限值和宜春经济技术开发区污水处理厂接管标准中较严标准,氟化物及动植物油排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准	150
2		BOD ₅		300
3		SS		140
4		NH ₃ -N		30
5		TP		0.5
6		石油类		20
7		氟化物		20
8		动植物油		100

表 4-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/l)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	CODcr	123.358	21.090	6.327
		BOD ₅	86.680	14.820	4.446
		SS	80.941	13.840	4.152
		NH ₃ -N	18.724	3.200	0.960
		TP	0.022	0.003	0.001
		石油类	0.586	0.100	0.030
		氟化物	0.344	0.060	0.018
		动植物油	9.246	1.580	0.474
全厂排放合计		CODcr	123.358	21.090	6.327
		BOD ₅	86.680	14.820	4.446
		SS	80.941	13.840	4.152
		NH ₃ -N	18.724	3.200	0.960
		TP	0.022	0.003	0.001
		石油类	0.586	0.100	0.030
		氟化物	0.344	0.060	0.018
		动植物油	9.246	1.580	0.474

由以上表格可知，项目废水处理措施可行，且废水经处理后可满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表 2 及表 3 标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及宜春经济技术开发区污水处理厂接管标准。

3) 依托污水处理厂可行性分析

宜春经济技术开发区污水处理厂位于宜春经济技术开发区雷河和渥江交界处东南侧。现状总处理能力为 50000m³/d（一期 1 万 m³/d，二期 2 万 m³/d，三期一阶段 2 万 m³/d），厂区占地约 60 亩。污水处理厂主要处理宜春经济技术开发区及袁州医药工业园企业排放工业废水及居民生活污水。《宜春经济开发区 6 万 m³/d 集中污水处理厂项目环境影响报告表》于 2008 年 4 月取得宜春市环境保护局批复，一期规模 2 万 m³/d，二期规模 4 万 m³/d。项目实施时一期仅建设 1 万 m³/d 处理规模，分成两个模块进行建设，第一模块日处理 5000m³ 废水于 2011 年 12 月通过宜春市环境保护局验收，第二模块日处理 5000m³ 废水于 2014 年 7 月通过宜春市环境保护局验收，共建成并验收 1 万 m³/d 处理规模，一期工程采用“BAF 滤池+硅藻土悬浮生物反应器+消毒”处理工艺。二期工程《宜春经济技术开发区污水处理厂建设工程项目变更环境影响报告书》于 2018 年 12 月取得宜春市环境保护局经济技术开发区分局批复，建设 2 万 m³/d 处理规模并于 2019 年 5 月通过竣工环境保护自主验收，处理工艺为“调节池+水解池+MBR 膜池+臭氧催化氧化”，现状日处理能力为 2 万吨。因在污水厂二期调试运行过程中，原二期的应急池作为污泥存放池使用，暂时将污水处理厂一期作为应急池使用，后污水处理厂二期应急池恢复使用，一期重新启用，原有 1 万 m³/d 处理规模经提标改造后于 2021 年 1 月通过竣工环境保护自主验收，现状日处理能力为 1 万吨。宜春经济技术开发区污水处理厂三期建设工程于 2018 年 9 月取得宜春经济技术开发区经济发展和劳动保障局的立项批复，新建污水处理规模 17 万吨/日，《宜春经济技术开发区污水处理厂三期建设工程（一阶段 20000m³/d）项目环境影响报告书》于 2022 年 9 月取得宜春市生态环境局宜春经济技术开发区分局批复，项目建筑物已建设，已于 2023 年 3 月通过竣工环境保护自主验收，现状日处理能力为 2 万吨，污水处理工艺为“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+调节池+RPIR 生物处理+高效沉淀池+转盘滤池+接触消毒池”。《宜春经济技术开发区污水处理厂三期建设工程（二阶段 20000m³/d）项目》于 2023 年 6 月完成编制，并取得宜春市生态环境局宜春经济技术开发区分局批复（宜区环评字（2023）14 号），三期工程二阶段未正式投产运行，项目采用“粗格栅+细格栅+曝气沉砂+调节池+RPIR 生物处理+高效沉淀池+转盘滤池+接触消毒池”处理工艺。目前三期一阶段污水处理厂接近饱和，三期工程二阶段正式投产后，届时将有较大容量处理本

项目废水。

根据三期工程二阶段环境影响报告书中统计资料，污水处理厂一、二、三期工程 2020 年以来运行工况稳定，未发现超标排放情况。

为了保护渥江、袁河地表水环境，避免局部水环境受到污染，对拟建工程一定要确保废水处理站得正常、稳定运行，严禁废水未经处理排放或超标排放，项目废水排放必须满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 2 及表 3 标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及宜春经济技术开发区污水处理厂接管标准，且在废水排放口有明显的标志牌。

综上所述，项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效，经园区污水管网入宜春经济技术开发区污水处理厂深度处理后尾水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入渥江，最后汇入袁河。

（8）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021）中污染物自行监测要求，本项目运营期废水自行监测计划见下表。

表 4-11 废水自行监测计划表

污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	厂区废水总排口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	1 次/半年	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 2 及表 3 标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及宜春经济技术开发区污水处理厂接管标准
		BOD ₅ 、动植物油、氟化物、TP、TN、石油类	1 次/年	

2、废气

（1）正负极粉状物料卸料转移粉尘

正、负极均使用到粉末原料，本项目采用粉料负压气力输送装置上料，正负极配料搅拌过程均为密闭，搅拌时不会有粉尘散发出来，但正负极粉状物料在卸料转移过程，会有少量粉尘产生。粉尘的主要成分磷酸铁锂、石墨等，其中正极 LFP（磷酸铁锂）的平均粒径为 $0.95\pm 0.55\mu\text{m}$ ，振实密度大于 $0.8\text{g}/\text{cm}^3$ ，负极石墨的平均粒径为 $15.0\pm 2.5\mu\text{m}$ ，比重为 1.9~2.3，参考类比美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编制的《逸散性工业粉尘控制技术》中对水泥行业粉尘投料过程中污染物产生强度 $0.015\sim 1.5\text{kg}/\text{t}$ ，本项目称量及投料等过程粉料损失量以投

加量的 1.0kg/t 计。根据统计本项目配料过程使用的粉状原料合计 70500t/a，碳黑投料量为 450t/a。1#、3#厂房产能均为 10GWH，各厂房粉状原料用量为 35250t/a、碳黑用量为 225t/a。则本项目粉尘产生量约 70.5t/a（9.79kg/h），单个厂房粉尘产生量约为 35.25t/a（4.895kg/h）；碳黑尘产生量约 0.45t/a（0.032kg/h），单个厂房粉尘产生量约为 0.225t/a（0.031kg/h）。本项目配料、制浆工段车间内均需保持恒温、恒湿、无尘的生产条件，因此投配料过程产生冲积粉尘。1#、3#厂房配料制浆车间为密闭负压车间，每个车间合浆系统设 8 台配料制浆设备，每 2 台设备经 1 套除尘设备处理。含配料粉尘气体经车间空气循环系统+布袋除尘器过滤处理后返回车间，1#厂房生产线正、负极合浆工序各设 2 套空气循环系统+除尘设备（布袋除尘器），3#厂房生产线正、负极合浆工序各设 2 套空气循环系统+除尘设备（布袋除尘器），净化后的空气返回车间，当车间压力达到一定时，车间将自动泄压，泄压气体外排至车间外，布袋除尘器对粉尘处理效率可控制在 99%以上（本次报告取 99%），经布袋除尘后的含尘气体中约 5%的粉尘通过泄压以无组织形式排放。则 1#、3#房无组织粉尘排放的量分别为 0.017t/a（0.0024kg/h）、无组织碳黑尘排放量为 0.00011t/a（0.000016kg/h）。

（2）涂布烘干溶剂 NMP 挥发废气

项目涂布烘干工序涂布机自带电烘箱，利用电热循环热风烘干极片。烘干极片是为了加热蒸发浆料中的溶剂，使固体物质粘结与基材上。由于负极的浆料溶剂是纯水，烘干过程产生水蒸气，不考虑其产生量及其产生的环境污染。正极浆料溶剂是 NMP 有机溶剂、石墨烯复合导电浆料含 90%NMP 溶剂，烘烤过程中会有 NMP 有机废气（以非甲烷总烃计）产生。1#厂房、3#厂房分别设一条涂布、烘干生产线，生产线位于负压、密闭条件，废气经密闭管道收集。

①NMP 有组织废气：项目拟在 1#、3#厂房各设 2 套 NMP 回收系统（三级冷凝）+水喷淋吸收+4 根 15m 排气筒（DA001~DA004）。正极涂布机烘箱运行过程中，从涂布机排出的含高浓度的 NMP 废气，先经过三级冷凝后，再进入二级吸收塔进行水洗回收（利用 NMP 和水能以任意比例互溶的特性，将废气中的 NMP 吸收掉）。洗涤后尾气的经过 16 套余热回收系统余热回收后回到涂布机进风口循环使用，多余废气外排到大气中。

喷淋塔的一级循环管道上安装有液体浓度检测仪，自动检测塔内回收液浓

度，当 NMP 回收液浓度>85%时，至废液罐的自控阀自动打开，将合格的废液排放到废液储罐。吸收塔底部安装有液位计，当液位低于设定值时，可以自动补纯水至设定液位。

本项目全厂 NMP 溶剂及石墨烯复合导电浆料中 NMP 溶剂消耗量为 48060t/a，1#、3#厂房单个厂房消耗量为 24030t/a。涂抹了浆料的铝箔在经过烘箱后，约 95%的 NMP（45657t/a）挥发，剩余 5%（2403t/a）进入电池中。涂布烘干均在全密闭条件下进行，类比宜春国轩一期工程（该项目原辅料、工艺流程等与本项目一致，具有可比性）实际生产经验，NMP 废气的收集率以 99.99%计，其余废气在出料口呈无组织挥发，则有组织产生量为 45652.434t/a（6340.616kg/h），NMP 废气分别等量进入 4 套 NMP 回收系统，则每套 NMP 回收系统有组织产生速率为 11431.108t/a（1585.154kg/h）。单套回收系统设计外排风量为 10000m³/h，年运行时间 7200h。类比《唐山国轩电池有限公司国轩新能源高端制造基地项目》（该项目原辅料、工艺、废气处理措施与本项目基本一致，类比可行）废气处理措施效率，NMP 回收系统三级冷凝效率为 99.5%，二级水喷淋去除效率为 99%，经回收系统处理后的 NMP 总排放量约 2.283t/a，则每套 NMP 回收系统有组织排放量约 0.571t/a（0.079kg/h），单套回收系统排放浓度 7.926mg/m³，可以满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 标准限值要求。NMP 废气由 DA001、DA002、DA003、DA004 排气筒排放（15m）排放。

②无组织 NMP 废气：涂布烘干工序中，约有 0.01%的 NMP 废气会在出料口无组织挥发，无组织废气的排放量为 4.566t/a（0.634kg/h），单个厂房无组织排放量为 2.403t/a（0.334kg/h），通过车间通风系统排放，可以满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 标准限值要求。

（3）注液、抽真空有机废气

项目整个注液、封口过程均在注液封口机的密闭操作箱内隔绝空气进行，电解液从全封闭的注液系统注入电池中将产生注液有机废气；化成后的电池需抽真空检测装置密封性，进行注液泵打液，将产生抽真空有机废气。电解液注液及抽真空在密闭条件下进行，电解液有机废气，其主要成分为碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、六氟磷酸锂等有机物，以非甲烷总烃计。

电解液成分中的 LiPF₆ 潮解性强，易溶于水、还溶于低浓度甲醇、乙醇、丙酮、碳酸酯类等有机溶剂，暴露空气中或加热时 LiPF₆ 在空气中由于水蒸气的作用而迅速分解，放出 PF₅ 而产生白色烟雾。由于项目电解液注液、封口过程均在密闭且隔绝空气的条件下进行，且工作温度设计为 27℃，注液真空压力维持在 -98Pa 以上，注液过程中设有氮气干燥系统，车间内控制湿度，并有大量室内排风循环湿度 ≤1%，因此电解液中的 LiPF₆ 不会发生分解释放氟化物废气。

本项目电解液年使用为 23658t/a，1#、3# 厂房分别使用量为 11829t/a、11829t/a，类比宜春国轩一期工程（该项目原辅料、工艺流程等与本项目一致，具有可比性）实际生产经验，注液及真空泵工序电解液挥发量按使用量的 0.1% 进行估算，电解液注液废气与抽真空废气产生量为 23.658t/a，1#、3# 厂房电解液有机废气分别产生 11.829t/a（1.643kg/h）、11.829t/a（1.643kg/h）。

项目注液工序所在区域为全密闭负压车间，注液过程在真空环境下进行，注液废气在离心风机提供负压状态下收集汇总于主管道后，先经过过滤器作用下，去除空气中的颗粒物，在进入干式除氟装置，空气中可能存在的氟化氢与 SDG 吸附剂表面的充分接触，利用 SDG 吸附剂化学吸附作用去除废气中可能存在的氟化污染物。空气经过过滤器和干式除氟装置过滤后进入后续活性炭吸附（三级吸附）装置，利用防水型蜂窝活性炭吸附作用去除废气中有机污染物，并进一步吸附去除空气中氟化氢污染物。空气通过活性炭吸附装置及内部中高效过滤后回风至车间。三级活性炭吸附效率按 51% 计，则 1#、3# 厂房注液废气吸附量分别为 6.033t/a、6.033t/a，剩余废气则返回注液机内，不外排，一直在注液机内循环。

（4）分切、焊接、叠片粉尘

项目在生产过程中采用激光点焊和超声波点焊，激光焊接是利用激光聚焦到焊件，焦点处功率密度为 104W/cm²~106W/cm²，激光能转化为热能，局部熔。超声波焊接是利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面，在加压的情况下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合。激光焊、超声波焊均不用焊条，粉尘产生量极小，分切过程粉尘产生量也极小，分切、焊接、叠片车间空气经空气循环系统+布袋除尘器过滤后返回车间，即 1#-3# 车间空气经空气循环系统+布袋除尘器过滤后返回车间；1#、3# 厂房分切工序正负极分别设 4 套除尘设备（布袋除尘），正负极叠片工序分别设 8 套除尘设备（布袋除尘），2# 厂房焊

接组装工序设4套除尘设备（布袋除尘）。车间压力达到一定时自动泄压，此过程排放的粉尘基本可以忽略不计。

（5）加热固化废气

项目设2条pack线，每条线设2套加热固化装置，涂结构胶后电池在60-65℃温度下静置20min加热固化，固化过程有少量有机废气产生。参考《佛山市工业污染源挥发性有机化合物（VOCs）排放与治理现状研究》，涉及固化剂使用的行业，挥发性有机物挥发系数均为0.5%。本项目AB胶使用量为100t/a，则AB胶固化挥发性气体（非甲烷总烃计）产生量为0.5t/a，两条pack线分别产生量为0.25t/a、0.25t/a，pack线加热固化废气经密闭管道收集后分别由2套二级活性炭吸附处理，废气收集效率按99%计，二级活性炭吸附效率为51%，单套设备处理风量为2500m³/h。则两条pack线加热固化有机废气有组织排放量分别为0.121t/a（0.017kg/h）、0.121t/a（0.017kg/h），排放浓度均为6.74mg/m³，加热固化废气分别由DA005、DA006排气筒15m排放。

未收集的废气则以无组织形式排放，pack车间（2#厂房）无组织有机废气排放量为0.005t/a（0.00069kg/h）。

（6）NMP储罐大小呼吸废气

1) 大呼吸

在储罐进料时，随着原料液面的升高，气体空间体积变小，混合气受到压缩，压力不断升高，当罐内混合气压升高到呼气阀的控制压力时，压力阀盘开启，呼出混合气。根据原料储量、性质，采用大呼吸损耗经验计算公式，可估算NMP的装罐损耗。项目NMP储罐为固定罐，项目NMP储罐大呼吸损耗采用中国石油化工系统经验公式计算。

固定顶罐大呼吸蒸发损耗计算公式如下：

$$L_w=4.188\times 10^{-7}\times M\times P\times K_N\times K_C$$

式中：L_w—固定顶罐的工作损失（Kg/a投入量）

K_N—周转因子（无量纲），取值按年周转次数（原液罐6个，废液罐6个，平均每个罐年周转次数为31次）

当K≤36，K_N按1.0确定；

当36<K≤220，K_N=11.467×K^{-0.7026}；

当 $K > 220$, $K_N \approx 0.26$; 则 $K_N = 0.631$

M—储罐内蒸气的分子量 (99.13);

P—在大液体状态下, 真实的蒸气压 (Pa), 为 39;

K_C —产品因子 (取 1.0);

根据上述公式, 单个储罐 NMP (非甲烷总烃计) L_w 为 0.0005Kg/a, 12 个储罐为 0.006kg/a。

2) 小呼吸

小呼吸排放是由于温度和大气压力变化引起蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出, 它出现在罐内液面无任何变化的情况, 是非人为干扰的自然排放方式。

小呼吸排放量按美国《工业污染源调查与研究》第二辑计算, 其计算公式如下:

$$L_B = 0.191 \times M \left(\frac{P}{100910 - P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_C$$

式中: L_B ——储罐的呼吸排放量 (kg/a);

D——罐的直径 (2.5m);

H——平均蒸气空间高度 (1.2m);

ΔT ——一天之内的平均温度差 (10°C);

F_P ——涂层因子 (无量纲), 根据油漆状况取值在 1~1.5 之间, 取 1.2;

C——用于小直径罐的调节因子 (无量纲); 对于直径在 0~9m 之间的罐体, $C = 1 - 0.0123 \times (D - 9)^2$; 罐径大于 9m 的 $C = 1$; 本次 C 为 0.924。

P—在大液体状态下, 真实的蒸气压 (Pa)。

K_C —产品因子 (石油原油 K_C 取 0.65, 其他的液体取 1.0);

根据上式, 计算单个储罐 NMP (非甲烷总烃计) 的小呼吸无组织排放量为 3.975kg/a, 12 个储罐小呼吸排放量为 47.694kg/a (0.0066kg/h)。

因此, NMP 储罐大小呼吸无组织非甲烷总烃产生量为 47.7kg/a (0.0066kg/h)。

(7) 污水处理站废气

项目生产废水经厂区 1 套污水处理设施处理, 生活污水经化粪池预处理, 会产生一定的恶臭气体。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭物质的产生情况的研究, 每处理 1g 的 BOD_5 , 可产生 NH_3 0.0031g、 H_2S 0.00012g, 结合工程分析表 4-8 结果, 生产废水的 BOD/COD 约为 0.3, 则进入厂区污水处理站 BOD_5 的削减

量为 1.591t/a，则项目生产废水污水处理站恶臭 NH₃ 产生量为 0.0051t/a（0.00071kg/h）、H₂S 产生量为 0.0002t/a（0.000028kg/h）；生活污水经化粪池处理后 BOD₅ 的削减量为 1.56t/a，项目化粪池 NH₃ 产生量为 0.0048t/a（0.00067kg/h）、H₂S 产生量为 0.00019t/a（0.000026kg/h）。厂区污水处理站及化粪池臭气产生量较少，呈无组织排放，建设单位应在污水处理设施周边加强植被绿化，减小恶臭扩散。采取措施后污水处理设施废气排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的表 1 标准要求。

（8）食堂油烟

本项目正常运营后员工 1300 人在厂区就餐，公司设有职工食堂，供应三餐，目前人均日使用油用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占耗油量的 2-4%，平均为 3%。年工作日 300 天计，油烟机风量以 20000m³/h 计算，每天使用时间以 6 小时计，则项目油烟的产生量为 0.351t/a，产生浓度为 9.75mg/m³，食堂预计安装一套静电式油烟净化器，油烟去除率可达 85%，油烟废气经静电式油烟净化器处理后楼顶排放。油烟气排放量为 0.053t/a，油烟产生浓度为 1.46mg/m³。可达《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）大型规模标准。

根据以上源强分析结果、企业废气处理措施配套设置情况，项目废气产排情况如下表所示。

表 4-12 项目大气污染物产生及排放情况一览表

产排环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染治理设施					污染物排放量和浓度			排放口基本情况					排放标准	
			产生浓度 mg/m ³	产生量		处理能力 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否可行技术	处理工艺	排放浓度 mg/m ³	排放量		编号及名称	高度 m	内径 m	温度 ℃	类型	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
				kg/h	t/a							kg/h	t/a							
涂布烘干	有组织	非甲烷总烃	15851 5.4	1585.154	1143 1.108	10000	99.9 9	99.9 95	是	涂布烘干工序	7.926	0.079	0.571	DA001	15	0.6	30	一般排放口	50	/
		非甲烷总烃	15851 5.4	1585.154	1143 1.108	10000	99.9 9		是	采用 NMP 回收系统	7.926	0.079	0.571	DA002	15	0.6	30		50	/
		非甲烷总烃	15851 5.4	1585.154	1143 1.108	10000	99.9 9		是	三级冷凝+水喷淋	7.926	0.079	0.571	DA003	15	0.6	30		50	/
		非甲烷总烃	15851 5.4	1585.154	1143 1.108	10000	99.9 9		是	吸收	7.926	0.079	0.571	DA004	15	0.6	30		50	/
涂结	有	非甲	13.75	0.034	0.248	2500	99	51	是	二级活	6.74	0.017	0.121	DA005	15	0.25	25	50	/	

构胶	有组织	烷总烃	13.75	0.034	0.248	2500	99	51	是	活性炭吸附装置	6.74	0.017	0.121	DA006	15	0.25	25	50	/	
食堂油烟	有组织	油烟	9.75	0.195	0.351	20000	100	85	是	油烟净化器	1.46	0.03	0.053	油烟排气筒	/	/	/	/	2.0	/
正负极粉状物料卸料转移	无组织	颗粒物	/	9.79	70.5	/	/	/	/	车间空气循环系统+布袋除尘	/	0.0048	0.0034	/	/	/	/	/	0.3	/
		碳黑尘	/	0.032	0.45	/	/	/	/	/	/	0.00016	0.00011	/	/	/	/	/	肉眼不可见	/
涂布烘干	无组织	非甲烷总烃	/	0.634	4.566	/	/	/	/	车间通风	/	0.634	4.566	/	/	/	/	/	2.0	/
涂结构胶		非甲烷总烃	/	0.00069	0.005	/	/	/	/	车间通风	/	0.00069	0.005	/	/	/	/	/	2.0	/
NMP储罐		非甲烷总烃	/	0.007	0.048	/	/	/	/	/	/	0.007	0.048	/	/	/	/	/	2.0	/
分切、焊接、叠片	无组织	颗粒物	/	/	少量	/	/	/	/	车间空气循环系统+布袋除尘	/	/	少量	/	/	/	/	/	0.3	/
化粪池及厂区污水处理站		硫化氢	/	0.000054	0.00039	/	/	/	/	/	/	0.000054	0.00039	/	/	/	/	/	0.06	/
	氨	/	0.00138	0.0099	/	/	/	/	/	加强绿化	/	0.00138	0.0099	/	/	/	/	/	1.5	/
注液	/	非甲烷总烃	/	1.643	11.829	10000	100	51	是	干式空气处理设备	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		非甲烷总烃	/	1.643	11.829	10000	100	51	是	(过滤器+干式除氟装置+三级活性炭)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

(9) 排气口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电池工业》(HJ 1204—2021)，本项目废气监测要求如下表所示：

表 4-13 项目排气口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排放口编号及名称	排放口基本情况						排放标准	监测要求				
		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	烟气流速(m/s)	排气筒底部中心坐标/m			类型	浓度限值(mg/m ³)	监测点位	监测因子	监测频次
						X	Y						
有组织	NMP 废气排放口	15	0.6	30	15.72	-35	21	一般排放口	50	DA001	非甲烷总烃	1次/半年	
	NMP 废气排放口	15	0.6	30	15.72	-55	33		50	DA002	非甲烷总烃	1次/半年	

	NMP 废气排放口	15	0.6	30	15.72	-35	26		50	DA003	非甲烷总烃	1次/半年
	NMP 废气排放口	15	0.6	30	15.72	-55	39		50	DA004	非甲烷总烃	1次/半年
	加热固化废气排放口	15	0.25	30	14.18	-27	29		50	DA005	非甲烷总烃	1次/半年
	加热固化废气排放口	15	0.25	30	14.18	88	62		50	DA006	非甲烷总烃	1次/半年
无组织	无组织废气	/	/	/	/	/	/	/	2	厂界上下风向	非甲烷总烃	1次/年
		/	/	/	/	/	/	/	0.3	厂界上下风向	颗粒物	1次/年
		/	/	/	/	/	/	/	肉眼不可见	厂界上下风向	碳黑尘	1次/年
		/	/	/	/	/	/	/	10	厂内厂外	NMHC	1次/年
		/	/	/	/	/	/	/	0.06	厂界上下风向	硫化氢	1次/年
		/	/	/	/	/	/	/	1.5	厂界上下风向	氨	1次/年

(10) 非正常工况

项目废气非正常工况排放主要为 NMP 回收系统、活性炭箱等未正常工作时事故排放，当废气处理设施发生故障时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染，废气非正常工况源强情况见下表。

4-14 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	NMP 废气处理系统	设备故障	非甲烷总烃	158515.4	1585.154	0.5	2	停车检修
2		设备故障	非甲烷总烃	158515.4	1585.154	0.5	2	停车检修
3		设备故障	非甲烷总烃	158515.4	1585.154	0.5	2	停车检修
4		设备故障	非甲烷总烃	158515.4	1585.154	0.5	2	停车检修
5	加热固化废气处理设施	设备故障	非甲烷总烃	13.75	0.034	0.5	2	停车检修
6		设备故障	非甲烷总烃	13.75	0.034	0.5	2	停车检修

(11) 废气处理设施可行性分析

1) 正负极粉状物料卸料转移粉尘

1#、2#、3#厂房均设车间空气循环系统，含粉尘气体经车间空气循环系统+布袋除尘器过滤处理后返回车间，当车间压力达到一定时，车间将自动泄压，泄压气体外排至车间外。根据《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》(HJ967-2018)表 11，卸料运输粉尘采取加强密闭，收集送除尘处理装置处理(旋风除尘、袋式除尘、旋风+袋式除尘)，本项目 1#、2#、3#厂房均设空气循环系统+布袋除尘装置，属于可行技术。

2) 涂布烘干溶剂 NMP 挥发废气

项目 1#、3#厂房 NMP 挥发气体分别经 2 套 NMP 回收系统（三级冷凝）+水喷淋吸收处理，废气收集效率达 99.99%，排放浓度为 7.926mg/m³，根据《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018），涂布烘干溶剂 NMP 挥发废气可行技术为 NMP 回收设备，本项目涂布烘干 NMP 挥发废气采用 NMP 回收系统（三级冷凝）+水喷淋吸收处理，分别经 DA001、DA002、DA003、DA004 排气筒排放（15m）排放，属于可行技术。

冷凝+水喷淋处理措施：

根据物理化学原理，在同一温度下，物质的沸点越高则饱和蒸气压越低，冷凝回收系统即利用该原理对 NMP 进行冷却凝缩回收。NMP 属于高沸点物质，受热的废气从烘干设备出来后，先通过冷却器进行冷却，大部分遇冷的 NMP 废气由于饱和蒸汽压低，在低温的状态下凝结成液体，通过密闭管道回收进入 NMP 回收罐；小部分低浓度的 NMP 废气进入水喷淋装置处理，NMP 可与水混溶，当 NMP 溶液达到一定浓度时则自动排入废液罐，因此，采用水喷淋措施可行。

3) 注液、抽真空有机废气

1#、3#厂房注液工序所在区域为全密闭负压车间，注液过程在真空环境下进行，集气管道连接在废气出口处，按 100%收集率计，注液废气在离心风机提供负压状态下收集汇总于主管道后，先经过过滤器作用下，去除空气中的颗粒物，在进入干式除氟装置，空气中可能存在的氟化氢与 SDG 吸附剂表面的充分接触，利用 SDG 吸附剂化学吸附作用去除废气中可能存在的氟化污染物。空气经过过滤器和干式除氟装置过滤后进入后续活性炭吸附（三级吸附）装置，利用防水型蜂窝活性炭吸附作用去除废气中有机污染物，并进一步吸附去除空气中氟化氢污染物。空气通过活性炭吸附装置及内部中高效过滤后回风至车间，不外排。

注液有机废气的可行技术为废气集中收集+活性炭吸附、其他环保设施，本项目注液、抽真空有机废气经全密闭收集后经过滤器+干式除氟装置+活性炭吸附处理，属于可行技术。

4) 加热固化废气

2#厂房 pack 线设置 2 套活性炭吸附装置，加热固化废气经密闭管道收集后分别由 2 套二级活性炭吸附处理，废气收集效率按 99%计，二级活性炭吸附效率

为 51%，加热固化废气经处理后分别经 DA005、DA006 排气筒排放（15m）排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018），加热固化废气采取废气集中收集+活性炭吸附处理属于可行技术。

5) 食堂油烟

食堂油烟经静电式油烟净化器处理后，油烟去除率可达 85%，油烟废气经静电式油烟净化器处理后楼顶排放，属于可行技术。

(12) 废气环境影响分析

由表 4-12 可知，项目正负极粉状物料卸料转移粉尘、涂布烘干溶剂 NMP 挥发废气、加热固化废气、分切、焊接、叠片废气等经处理后，非甲烷总烃、颗粒物排放浓度可满足表 5、表 6 中标准限值，食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模标准要求。由表 4-13 可知，在非正常情况下，有组织废气排放浓度和速率显著增加。为防止废气事故排放，企业应在生产过程中加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停产检修，防止事故废气排放。同时，企业应加强生产管理，根据设备性质和要求做相应的点检和检修，预防事故的发生。

综上所述，在企业妥善管理的前提下，本项目外排废气经过处理后可达标排放。

(9) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定，卫生防护距离系指产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。卫生防护距离按下式计算：

$$Q_c = C_m / A * (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中 C_m —标准浓度限值 mg/m^3 ；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，从 GB/T39499-2020 表 1 中查取，根据 5 年项目的平均风速小于 2m/s，按 III 类，防护距离小于 1000m，取值为 $A=400$ ， $B=0.01$ ， $C=1.85$ ， $D=0.78$ 。

R—有害气体无组织排放源的在单元的等效半径，m；

L—卫生防护距离，m。

本项目卫生防护距离计算结果如下表所示。见表 4-15。

表 4-15 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

表 4-16 等标排放量计算结果

产生位置	污染物名称	Qc (kg/h)	Cm(mg/m ³)	等标排放量 (Qc/Cm)	最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质
1#厂房	非甲烷总烃	0.334	2	0.167	√
	颗粒物	0.0024	0.9	0.0027	/
3#厂房	非甲烷总烃	0.334	2	0.167	√
	颗粒物	0.0024	0.9	0.0027	/
2#厂房	非甲烷总烃	0.00069	2	0.00035	√
化粪池	硫化氢	0.000026	0.01	0.0026	/
	氨	0.00067	0.2	0.00335	√
污水处理站	硫化氢	0.000028	0.01	0.0028	/
	氨	0.00071	0.2	0.00355	√

卫生防护距离计算结果见下图。



图 4-1 卫生防护距离计算截图

根据上图可知, 项目以1#厂房、2#厂房、3#厂房、化粪池、污水处理站为边界分别设立卫生防护距离50m。

根据现场调查, 项目卫生环境防护距离范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定的敏感点, 符合卫生环境防护距离的要求。项目卫生防护距离范围内禁止建设居民住宅、学校、医院等环境敏感点。

3、噪声

(1) 噪声源强

项目产生噪声设备主要为浆料系统中正负极合浆系统、正负极涂布系统、辊压分切一体机、NMP回收系统、切卷一体机、冷干机、吸干机、除尘设备、螺杆泵、水泵、制氮机等, 噪声源强在 55-105dB(A)之间。噪声污染源源强及相关参数一览表见表 4-17、表 4-18:

表 4-17 室内噪声污染源源强及相关参数一览表 单位: dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物外噪 声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离
1	1#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		-188.61	-118.01	1	58.30	45.78	昼间	20	19.78	1
2	1#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		-188.61	-118.01	1	32.75	45.84	昼间	20	19.84	1

3	1#厂房	正极浆料螺旋混合自动生产线	70		-188.61	-118.01	1	43.91	45.80	昼间	20	19.80	1
4	1#厂房	正极浆料螺旋混合自动生产线	70		-188.61	-118.01	1	403.12	45.76	昼间	20	19.76	1
5	1#厂房	正极浆料螺旋混合自动生产线	70		-188.61	-118.01	1	58.30	45.78	夜间	20	19.78	1
6	1#厂房	正极浆料螺旋混合自动生产线	70		-188.61	-118.01	1	32.75	45.84	夜间	20	19.84	1
7	1#厂房	正极浆料螺旋混合自动生产线	70		-188.61	-118.01	1	43.91	45.80	夜间	20	19.80	1
8	1#厂房	正极浆料螺旋混合自动生产线	70		-188.61	-118.01	1	403.12	45.76	夜间	20	19.76	1
9	1#厂房	正极浆料螺旋混合自动生产线	70		-171.74	-115.91	1	75.17	45.77	昼间	20	19.77	1
10	1#厂房	正极浆料螺旋混合自动生产线	70		-171.74	-115.91	1	30.84	45.85	昼间	20	19.85	1
11	1#厂房	正极浆料螺旋混合自动生产线	70		-171.74	-115.91	1	27.04	45.88	昼间	20	19.88	1
12	1#厂房	正极浆料螺旋混合自动生产线	70		-171.74	-115.91	1	405.45	45.76	昼间	20	19.76	1
13	1#厂房	正极浆料螺旋混合自动生产线	70		-171.74	-115.91	1	75.17	45.77	夜间	20	19.77	1
14	1#厂房	正极浆料螺旋混合自动生产线	70		-171.74	-115.91	1	30.84	45.85	夜间	20	19.85	1
15	1#厂房	正极浆料螺旋混合自动生产线	70		-171.74	-115.91	1	27.04	45.88	夜间	20	19.88	1
16	1#厂房	正极浆料螺旋混合自动生产线	70		-171.74	-115.91	1	405.45	45.76	夜间	20	19.76	1
17	1#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		-184.39	-128.55	1	59.84	45.78	昼间	20	19.78	1
18	1#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		-184.39	-128.55	1	21.51	45.95	昼间	20	19.95	1
19	1#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		-184.39	-128.55	1	42.38	45.81	昼间	20	19.81	1
20	1#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		-184.39	-128.55	1	414.39	45.76	昼间	20	19.76	1
21	1#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		-184.39	-128.55	1	59.84	45.78	夜间	20	19.78	1
22	1#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		-184.39	-128.55	1	21.51	45.95	夜间	20	19.95	1
23	1#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		-184.39	-128.55	1	42.38	45.81	夜间	20	19.81	1
24	1#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		-184.39	-128.55	1	414.39	45.76	夜间	20	19.76	1
25	1#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		-165.42	-130.66	1	77.73	45.77	昼间	20	19.77	1
26	1#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		-165.42	-130.66	1	15.03	46.14	昼间	20	20.14	1
27	1#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		-165.42	-130.66	1	24.48	45.91	昼间	20	19.91	1
28	1#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		-165.42	-130.66	1	421.34	45.76	昼间	20	19.76	1
29	1#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		-165.42	-130.66	1	77.73	45.77	夜间	20	19.77	1
30	1#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		-165.42	-130.66	1	15.03	46.14	夜间	20	20.14	1
31	1#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		-165.42	-130.66	1	24.48	45.91	夜间	20	19.91	1
32	1#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		-165.42	-130.66	1	421.34	45.76	夜间	20	19.76	1
33	1#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		-159.09	-115.91	1	87.45	45.77	昼间	20	19.77	1
34	1#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		-159.09	-115.91	1	27.89	45.87	昼间	20	19.87	1
35	1#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		-159.09	-115.91	1	14.77	46.16	昼间	20	20.16	1
36	1#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		-159.09	-115.91	1	408.72	45.76	昼间	20	19.76	1
37	1#厂房	锂电池负极浆料螺旋混	70		-159.09	-115.91	1	87.45	45.77	夜间	20	19.77	1

		合自动生产线											
38	1#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		-159.09	-115.91	1	27.89	45.87	夜间	20	19.87	1
39	1#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		-159.09	-115.91	1	14.77	46.16	夜间	20	20.16	1
40	1#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		-159.09	-115.91	1	408.72	45.76	夜间	20	19.76	1
41	1#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		-146.44	-126.45	1	97.16	45.77	昼间	20	19.77	1
42	1#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		-146.44	-126.45	1	14.68	46.16	昼间	20	20.16	1
43	1#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		-146.44	-126.45	1	5.05	48.38	昼间	20	22.38	1
44	1#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		-146.44	-126.45	1	422.17	45.76	昼间	20	19.76	1
45	1#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		-146.44	-126.45	1	97.16	45.77	夜间	20	19.77	1
46	1#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		-146.44	-126.45	1	14.68	46.16	夜间	20	20.16	1
47	1#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		-146.44	-126.45	1	5.05	48.38	夜间	20	22.38	1
48	1#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		-146.44	-126.45	1	422.17	45.76	夜间	20	19.76	1
49	1#厂房	负极底涂浆料系统	70		-161.2	-105.36	1	87.96	45.77	昼间	20	19.77	1
50	1#厂房	负极底涂浆料系统	70		-161.2	-105.36	1	38.64	45.82	昼间	20	19.82	1
51	1#厂房	负极底涂浆料系统	70		-161.2	-105.36	1	14.25	46.19	昼间	20	20.19	1
52	1#厂房	负极底涂浆料系统	70		-161.2	-105.36	1	397.99	45.76	昼间	20	19.76	1
53	1#厂房	负极底涂浆料系统	70		-161.2	-105.36	1	87.96	45.77	夜间	20	19.77	1
54	1#厂房	负极底涂浆料系统	70		-161.2	-105.36	1	38.64	45.82	夜间	20	19.82	1
55	1#厂房	负极底涂浆料系统	70		-161.2	-105.36	1	14.25	46.19	夜间	20	20.19	1
56	1#厂房	负极底涂浆料系统	70		-161.2	-105.36	1	397.99	45.76	夜间	20	19.76	1
57	1#厂房	负极底涂浆料系统	70		-180.18	-139.09	1	61.36	45.78	昼间	20	19.78	1
58	1#厂房	负极底涂浆料系统	70		-180.18	-139.09	1	10.28	46.55	昼间	20	20.55	1
59	1#厂房	负极底涂浆料系统	70		-180.18	-139.09	1	40.85	45.81	昼间	20	19.81	1
60	1#厂房	负极底涂浆料系统	70		-180.18	-139.09	1	425.66	45.76	昼间	20	19.76	1
61	1#厂房	负极底涂浆料系统	70		-180.18	-139.09	1	61.36	45.78	夜间	20	19.78	1
62	1#厂房	负极底涂浆料系统	70		-180.18	-139.09	1	10.28	46.55	夜间	20	20.55	1
63	1#厂房	负极底涂浆料系统	70		-180.18	-139.09	1	40.85	45.81	夜间	20	19.81	1
64	1#厂房	负极底涂浆料系统	70		-180.18	-139.09	1	425.66	45.76	夜间	20	19.76	1
65	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-191.62	-100.62	1	59.59	35.78	昼间	20	9.78	1
66	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-191.62	-100.62	1	50.36	35.79	昼间	20	9.79	1
67	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-191.62	-100.62	1	42.62	35.81	昼间	20	9.81	1
68	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-191.62	-100.62	1	385.54	35.76	昼间	20	9.76	1
69	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-191.62	-100.62	1	59.59	35.78	夜间	20	9.78	1
70	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-191.62	-100.62	1	50.36	35.79	夜间	20	9.79	1
71	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-191.62	-100.62	1	42.62	35.81	夜间	20	9.81	1
72	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-191.62	-100.62	1	385.54	35.76	夜间	20	9.76	1
73	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-172.42	-96.36	1	79.25	35.77	昼间	20	9.77	1
74	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-172.42	-96.36	1	50.01	35.79	昼间	20	9.79	1
75	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-172.42	-96.36	1	22.96	35.93	昼间	20	9.93	1
76	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-172.42	-96.36	1	386.39	35.76	昼间	20	9.76	1

77	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-172.42	-96.36	1	79.25	35.77	夜间	20	9.77	1
78	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-172.42	-96.36	1	50.01	35.79	夜间	20	9.79	1
79	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-172.42	-96.36	1	22.96	35.93	夜间	20	9.93	1
80	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-172.42	-96.36	1	386.39	35.76	夜间	20	9.76	1
81	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-157.48	-89.96	1	95.30	35.77	昼间	20	9.77	1
82	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-157.48	-89.96	1	52.74	35.79	昼间	20	9.79	1
83	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-157.48	-89.96	1	6.91	37.35	昼间	20	11.35	1
84	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-157.48	-89.96	1	384.07	35.76	昼间	20	9.76	1
85	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-157.48	-89.96	1	95.30	35.77	夜间	20	9.77	1
86	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-157.48	-89.96	1	52.74	35.79	夜间	20	9.79	1
87	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-157.48	-89.96	1	6.91	37.35	夜间	20	11.35	1
88	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-157.48	-89.96	1	384.07	35.76	夜间	20	9.76	1
89	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-191.62	-83.56	1	63.73	35.78	昼间	20	9.78	1
90	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-191.62	-83.56	1	66.95	35.78	昼间	20	9.78	1
91	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-191.62	-83.56	1	38.48	35.82	昼间	20	9.82	1
92	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-191.62	-83.56	1	369.06	35.76	昼间	20	9.76	1
93	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-191.62	-83.56	1	63.73	35.78	夜间	20	9.78	1
94	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-191.62	-83.56	1	66.95	35.78	夜间	20	9.78	1
95	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-191.62	-83.56	1	38.48	35.82	夜间	20	9.82	1
96	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-191.62	-83.56	1	369.06	35.76	夜间	20	9.76	1
97	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-174.55	-77.16	1	81.84	35.77	昼间	20	9.77	1
98	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-174.55	-77.16	1	69.18	35.78	昼间	20	9.78	1
99	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-174.55	-77.16	1	20.37	35.97	昼间	20	9.97	1
100	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-174.55	-77.16	1	367.29	35.76	昼间	20	9.76	1
101	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-174.55	-77.16	1	81.84	35.77	夜间	20	9.77	1
102	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-174.55	-77.16	1	69.18	35.78	夜间	20	9.78	1
103	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-174.55	-77.16	1	20.37	35.97	夜间	20	9.97	1
104	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-174.55	-77.16	1	367.29	35.76	夜间	20	9.76	1
105	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-161.75	-70.76	1	95.81	35.77	昼间	20	9.77	1
106	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-161.75	-70.76	1	72.41	35.77	昼间	20	9.77	1
107	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-161.75	-70.76	1	6.40	37.56	昼间	20	11.56	1
108	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-161.75	-70.76	1	364.42	35.76	昼间	20	9.76	1
109	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-161.75	-70.76	1	95.81	35.77	夜间	20	9.77	1
110	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-161.75	-70.76	1	72.41	35.77	夜间	20	9.77	1
111	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-161.75	-70.76	1	6.40	37.56	夜间	20	11.56	1
112	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-161.75	-70.76	1	364.42	35.76	夜间	20	9.76	1
113	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-202.28	-79.29	1	54.43	35.79	昼间	20	9.79	1
114	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-202.28	-79.29	1	73.59	35.77	昼间	20	9.77	1
115	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-202.28	-79.29	1	47.78	35.80	昼间	20	9.80	1
116	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-202.28	-79.29	1	362.18	35.76	昼间	20	9.76	1
117	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-202.28	-79.29	1	54.43	35.79	夜间	20	9.79	1
118	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-202.28	-79.29	1	73.59	35.77	夜间	20	9.77	1
119	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-202.28	-79.29	1	47.78	35.80	夜间	20	9.80	1
120	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-202.28	-79.29	1	362.18	35.76	夜间	20	9.76	1
121	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-187.35	-72.89	1	70.46	35.77	昼间	20	9.77	1
122	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-187.35	-72.89	1	76.32	35.77	昼间	20	9.77	1
123	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-187.35	-72.89	1	31.75	35.85	昼间	20	9.85	1

124	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-187.35	-72.89	1	359.86	35.76	昼间	20	9.76	1
125	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-187.35	-72.89	1	70.46	35.77	夜间	20	9.77	1
126	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-187.35	-72.89	1	76.32	35.77	夜间	20	9.77	1
127	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-187.35	-72.89	1	31.75	35.85	夜间	20	9.85	1
128	1#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		-187.35	-72.89	1	359.86	35.76	夜间	20	9.76	1
129	1#厂房	辊压分切一体机	75		-202.95	-66.9	1	56.78	50.78	昼间	20	24.78	1
130	1#厂房	辊压分切一体机	75		-202.95	-66.9	1	85.80	50.77	昼间	20	24.77	1
131	1#厂房	辊压分切一体机	75		-202.95	-66.9	1	45.43	50.80	昼间	20	24.80	1
132	1#厂房	辊压分切一体机	75		-202.95	-66.9	1	350.04	50.76	昼间	20	24.76	1
133	1#厂房	辊压分切一体机	75		-202.95	-66.9	1	56.78	50.78	夜间	20	24.78	1
134	1#厂房	辊压分切一体机	75		-202.95	-66.9	1	85.80	50.77	夜间	20	24.77	1
135	1#厂房	辊压分切一体机	75		-202.95	-66.9	1	45.43	50.80	夜间	20	24.80	1
136	1#厂房	辊压分切一体机	75		-202.95	-66.9	1	350.04	50.76	夜间	20	24.76	1
137	1#厂房	辊压分切一体机	75		-186.09	-65.02	1	73.59	50.77	昼间	20	24.77	1
138	1#厂房	辊压分切一体机	75		-186.09	-65.02	1	83.68	50.77	昼间	20	24.77	1
139	1#厂房	辊压分切一体机	75		-186.09	-65.02	1	28.62	50.87	昼间	20	24.87	1
140	1#厂房	辊压分切一体机	75		-186.09	-65.02	1	352.58	50.76	昼间	20	24.76	1
141	1#厂房	辊压分切一体机	75		-186.09	-65.02	1	73.59	50.77	夜间	20	24.77	1
142	1#厂房	辊压分切一体机	75		-186.09	-65.02	1	83.68	50.77	夜间	20	24.77	1
143	1#厂房	辊压分切一体机	75		-186.09	-65.02	1	28.62	50.87	夜间	20	24.87	1
144	1#厂房	辊压分切一体机	75		-186.09	-65.02	1	352.58	50.76	夜间	20	24.76	1
145	1#厂房	辊压分切一体机	75		-179.53	-59.4	1	81.32	50.77	昼间	20	24.77	1
146	1#厂房	辊压分切一体机	75		-179.53	-59.4	1	87.61	50.77	昼间	20	24.77	1
147	1#厂房	辊压分切一体机	75		-179.53	-59.4	1	20.89	50.96	昼间	20	24.96	1
148	1#厂房	辊压分切一体机	75		-179.53	-59.4	1	348.85	50.76	昼间	20	24.76	1
149	1#厂房	辊压分切一体机	75		-179.53	-59.4	1	81.32	50.77	夜间	20	24.77	1
150	1#厂房	辊压分切一体机	75		-179.53	-59.4	1	87.61	50.77	夜间	20	24.77	1
151	1#厂房	辊压分切一体机	75		-179.53	-59.4	1	20.89	50.96	夜间	20	24.96	1
152	1#厂房	辊压分切一体机	75		-179.53	-59.4	1	348.85	50.76	夜间	20	24.76	1
153	1#厂房	辊压分切一体机	75		-162.67	-55.66	1	98.58	50.77	昼间	20	24.77	1
154	1#厂房	辊压分切一体机	75		-162.67	-55.66	1	87.30	50.77	昼间	20	24.77	1
155	1#厂房	辊压分切一体机	75		-162.67	-55.66	1	3.63	54.91	昼间	20	28.91	1
156	1#厂房	辊压分切一体机	75		-162.67	-55.66	1	349.60	50.76	昼间	20	24.76	1
157	1#厂房	辊压分切一体机	75		-162.67	-55.66	1	98.58	50.77	夜间	20	24.77	1
158	1#厂房	辊压分切一体机	75		-162.67	-55.66	1	87.30	50.77	夜间	20	24.77	1
159	1#厂房	辊压分切一体机	75		-162.67	-55.66	1	3.63	54.91	夜间	20	28.91	1
160	1#厂房	辊压分切一体机	75		-162.67	-55.66	1	349.60	50.76	夜间	20	24.76	1
161	1#厂房	切卷一体机	75		-206.6	-48.05	1	57.81	50.78	昼间	20	24.78	1
162	1#厂房	切卷一体机	75		-206.6	-48.05	1	104.98	50.76	昼间	20	24.76	1
163	1#厂房	切卷一体机	75		-206.6	-48.05	1	44.40	50.80	昼间	20	24.80	1
164	1#厂房	切卷一体机	75		-206.6	-48.05	1	330.89	50.76	昼间	20	24.76	1
165	1#厂房	切卷一体机	75		-206.6	-48.05	1	57.81	50.78	夜间	20	24.78	1
166	1#厂房	切卷一体机	75		-206.6	-48.05	1	104.98	50.76	夜间	20	24.76	1
167	1#厂房	切卷一体机	75		-206.6	-48.05	1	44.40	50.80	夜间	20	24.80	1
168	1#厂房	切卷一体机	75		-206.6	-48.05	1	330.89	50.76	夜间	20	24.76	1
169	1#厂房	切卷一体机	75		-193.4	-45.23	1	71.30	50.77	昼间	20	24.77	1
170	1#厂房	切卷一体机	75		-193.4	-45.23	1	104.63	50.76	昼间	20	24.76	1

171	1#厂房	切卷一体机	75		-193.4	-45.23	1	30.91	50.85	昼间	20	24.85	1
172	1#厂房	切卷一体机	75		-193.4	-45.23	1	331.58	50.76	昼间	20	24.76	1
173	1#厂房	切卷一体机	75		-193.4	-45.23	1	71.30	50.77	夜间	20	24.77	1
174	1#厂房	切卷一体机	75		-193.4	-45.23	1	104.63	50.76	夜间	20	24.76	1
175	1#厂房	切卷一体机	75		-193.4	-45.23	1	30.91	50.85	夜间	20	24.85	1
176	1#厂房	切卷一体机	75		-193.4	-45.23	1	331.58	50.76	夜间	20	24.76	1
177	1#厂房	切卷一体机	75		-178.33	-42.4	1	86.61	50.77	昼间	20	24.77	1
178	1#厂房	切卷一体机	75		-178.33	-42.4	1	103.86	50.76	昼间	20	24.76	1
179	1#厂房	切卷一体机	75		-178.33	-42.4	1	15.60	51.12	昼间	20	25.12	1
180	1#厂房	切卷一体机	75		-178.33	-42.4	1	332.74	50.76	昼间	20	24.76	1
181	1#厂房	切卷一体机	75		-178.33	-42.4	1	86.61	50.77	夜间	20	24.77	1
182	1#厂房	切卷一体机	75		-178.33	-42.4	1	103.86	50.76	夜间	20	24.76	1
183	1#厂房	切卷一体机	75		-178.33	-42.4	1	15.60	51.12	夜间	20	25.12	1
184	1#厂房	切卷一体机	75		-178.33	-42.4	1	332.74	50.76	夜间	20	24.76	1
185	1#厂房	切卷一体机	75		-167.96	-38.63	1	97.58	50.77	昼间	20	24.77	1
186	1#厂房	切卷一体机	75		-167.96	-38.63	1	105.10	50.76	昼间	20	24.76	1
187	1#厂房	切卷一体机	75		-167.96	-38.63	1	4.63	53.74	昼间	20	27.74	1
188	1#厂房	切卷一体机	75		-167.96	-38.63	1	331.78	50.76	昼间	20	24.76	1
189	1#厂房	切卷一体机	75		-167.96	-38.63	1	97.58	50.77	夜间	20	24.77	1
190	1#厂房	切卷一体机	75		-167.96	-38.63	1	105.10	50.76	夜间	20	24.76	1
191	1#厂房	切卷一体机	75		-167.96	-38.63	1	4.63	53.74	夜间	20	27.74	1
192	1#厂房	切卷一体机	75		-167.96	-38.63	1	331.78	50.76	夜间	20	24.76	1
193	1#厂房	切卷一体机	75		-208.48	-39.57	1	58.04	50.78	昼间	20	24.78	1
194	1#厂房	切卷一体机	75		-208.48	-39.57	1	113.66	50.76	昼间	20	24.76	1
195	1#厂房	切卷一体机	75		-208.48	-39.57	1	44.17	50.80	昼间	20	24.80	1
196	1#厂房	切卷一体机	75		-208.48	-39.57	1	322.21	50.76	昼间	20	24.76	1
197	1#厂房	切卷一体机	75		-208.48	-39.57	1	58.04	50.78	夜间	20	24.78	1
198	1#厂房	切卷一体机	75		-208.48	-39.57	1	113.66	50.76	夜间	20	24.76	1
199	1#厂房	切卷一体机	75		-208.48	-39.57	1	44.17	50.80	夜间	20	24.80	1
200	1#厂房	切卷一体机	75		-208.48	-39.57	1	322.21	50.76	夜间	20	24.76	1
201	1#厂房	切卷一体机	75		-195.29	-36.74	1	71.53	50.77	昼间	20	24.77	1
202	1#厂房	切卷一体机	75		-195.29	-36.74	1	113.33	50.76	昼间	20	24.76	1
203	1#厂房	切卷一体机	75		-195.29	-36.74	1	30.68	50.85	昼间	20	24.85	1
204	1#厂房	切卷一体机	75		-195.29	-36.74	1	322.89	50.76	昼间	20	24.76	1
205	1#厂房	切卷一体机	75		-195.29	-36.74	1	71.53	50.77	夜间	20	24.77	1
206	1#厂房	切卷一体机	75		-195.29	-36.74	1	113.33	50.76	夜间	20	24.76	1
207	1#厂房	切卷一体机	75		-195.29	-36.74	1	30.68	50.85	夜间	20	24.85	1
208	1#厂房	切卷一体机	75		-195.29	-36.74	1	322.89	50.76	夜间	20	24.76	1
209	1#厂房	切卷一体机	75		-179.27	-32.03	1	88.21	50.77	昼间	20	24.77	1
210	1#厂房	切卷一体机	75		-179.27	-32.03	1	114.16	50.76	昼间	20	24.76	1
211	1#厂房	切卷一体机	75		-179.27	-32.03	1	14.00	51.20	昼间	20	25.20	1
212	1#厂房	切卷一体机	75		-179.27	-32.03	1	322.48	50.76	昼间	20	24.76	1
213	1#厂房	切卷一体机	75		-179.27	-32.03	1	88.21	50.77	夜间	20	24.77	1
214	1#厂房	切卷一体机	75		-179.27	-32.03	1	114.16	50.76	夜间	20	24.76	1
215	1#厂房	切卷一体机	75		-179.27	-32.03	1	14.00	51.20	夜间	20	25.20	1
216	1#厂房	切卷一体机	75		-179.27	-32.03	1	322.48	50.76	夜间	20	24.76	1
217	1#厂房	切卷一体机	75		-169.85	-31.09	1	97.58	50.77	昼间	20	24.77	1

218	1#厂房	切卷一体机	75		-169.85	-31.09	1	112.87	50.76	昼间	20	24.76	1
219	1#厂房	切卷一体机	75		-169.85	-31.09	1	4.63	53.74	昼间	20	27.74	1
220	1#厂房	切卷一体机	75		-169.85	-31.09	1	324.00	50.76	昼间	20	24.76	1
221	1#厂房	切卷一体机	75		-169.85	-31.09	1	97.58	50.77	夜间	20	24.77	1
222	1#厂房	切卷一体机	75		-169.85	-31.09	1	112.87	50.76	夜间	20	24.76	1
223	1#厂房	切卷一体机	75		-169.85	-31.09	1	4.63	53.74	夜间	20	27.74	1
224	1#厂房	切卷一体机	75		-169.85	-31.09	1	324.00	50.76	夜间	20	24.76	1
225	1#厂房	切卷一体机	75		-210.36	-30.15	1	58.50	50.78	昼间	20	24.78	1
226	1#厂房	切卷一体机	75		-210.36	-30.15	1	123.26	50.76	昼间	20	24.76	1
227	1#厂房	切卷一体机	75		-210.36	-30.15	1	43.70	50.80	昼间	20	24.80	1
228	1#厂房	切卷一体机	75		-210.36	-30.15	1	312.63	50.76	昼间	20	24.76	1
229	1#厂房	切卷一体机	75		-210.36	-30.15	1	58.50	50.78	夜间	20	24.78	1
230	1#厂房	切卷一体机	75		-210.36	-30.15	1	123.26	50.76	夜间	20	24.76	1
231	1#厂房	切卷一体机	75		-210.36	-30.15	1	43.70	50.80	夜间	20	24.80	1
232	1#厂房	切卷一体机	75		-210.36	-30.15	1	312.63	50.76	夜间	20	24.76	1
233	1#厂房	切卷一体机	75		-212.25	-22.61	1	58.50	50.78	昼间	20	24.78	1
234	1#厂房	切卷一体机	75		-212.25	-22.61	1	131.03	50.76	昼间	20	24.76	1
235	1#厂房	切卷一体机	75		-212.25	-22.61	1	43.71	50.80	昼间	20	24.80	1
236	1#厂房	切卷一体机	75		-212.25	-22.61	1	304.85	50.76	昼间	20	24.76	1
237	1#厂房	切卷一体机	75		-212.25	-22.61	1	58.50	50.78	夜间	20	24.78	1
238	1#厂房	切卷一体机	75		-212.25	-22.61	1	131.03	50.76	夜间	20	24.76	1
239	1#厂房	切卷一体机	75		-212.25	-22.61	1	43.71	50.80	夜间	20	24.80	1
240	1#厂房	切卷一体机	75		-212.25	-22.61	1	304.85	50.76	夜间	20	24.76	1
241	1#厂房	切卷一体机	75		-215.08	-15.07	1	57.58	50.78	昼间	20	24.78	1
242	1#厂房	切卷一体机	75		-215.08	-15.07	1	139.02	50.76	昼间	20	24.76	1
243	1#厂房	切卷一体机	75		-215.08	-15.07	1	44.63	50.80	昼间	20	24.80	1
244	1#厂房	切卷一体机	75		-215.08	-15.07	1	296.84	50.76	昼间	20	24.76	1
245	1#厂房	切卷一体机	75		-215.08	-15.07	1	57.58	50.78	夜间	20	24.78	1
246	1#厂房	切卷一体机	75		-215.08	-15.07	1	139.02	50.76	夜间	20	24.76	1
247	1#厂房	切卷一体机	75		-215.08	-15.07	1	44.63	50.80	夜间	20	24.80	1
248	1#厂房	切卷一体机	75		-215.08	-15.07	1	296.84	50.76	夜间	20	24.76	1
249	1#厂房	切卷一体机	75		-216.02	-8.48	1	58.27	50.78	昼间	20	24.78	1
250	1#厂房	切卷一体机	75		-216.02	-8.48	1	145.65	50.76	昼间	20	24.76	1
251	1#厂房	切卷一体机	75		-216.02	-8.48	1	43.94	50.80	昼间	20	24.80	1
252	1#厂房	切卷一体机	75		-216.02	-8.48	1	290.23	50.76	昼间	20	24.76	1
253	1#厂房	切卷一体机	75		-216.02	-8.48	1	58.27	50.78	夜间	20	24.78	1
254	1#厂房	切卷一体机	75		-216.02	-8.48	1	145.65	50.76	夜间	20	24.76	1
255	1#厂房	切卷一体机	75		-216.02	-8.48	1	43.94	50.80	夜间	20	24.80	1
256	1#厂房	切卷一体机	75		-216.02	-8.48	1	290.23	50.76	夜间	20	24.76	1
257	1#厂房	切卷一体机	75		-216.02	0.94	1	60.55	50.78	昼间	20	24.78	1
258	1#厂房	切卷一体机	75		-216.02	0.94	1	154.81	50.76	昼间	20	24.76	1
259	1#厂房	切卷一体机	75		-216.02	0.94	1	41.65	50.81	昼间	20	24.81	1
260	1#厂房	切卷一体机	75		-216.02	0.94	1	281.13	50.76	昼间	20	24.76	1
261	1#厂房	切卷一体机	75		-216.02	0.94	1	60.55	50.78	夜间	20	24.78	1
262	1#厂房	切卷一体机	75		-216.02	0.94	1	154.81	50.76	夜间	20	24.76	1
263	1#厂房	切卷一体机	75		-216.02	0.94	1	41.65	50.81	夜间	20	24.81	1
264	1#厂房	切卷一体机	75		-216.02	0.94	1	281.13	50.76	夜间	20	24.76	1

265	1#厂房	切卷一体机	75		-197.17	-30.15	1	71.30	50.77	昼间	20	24.77	1
266	1#厂房	切卷一体机	75		-197.17	-30.15	1	120.17	50.76	昼间	20	24.76	1
267	1#厂房	切卷一体机	75		-197.17	-30.15	1	30.91	50.85	昼间	20	24.85	1
268	1#厂房	切卷一体机	75		-197.17	-30.15	1	316.03	50.76	昼间	20	24.76	1
269	1#厂房	切卷一体机	75		-197.17	-30.15	1	71.30	50.77	夜间	20	24.77	1
270	1#厂房	切卷一体机	75		-197.17	-30.15	1	120.17	50.76	夜间	20	24.76	1
271	1#厂房	切卷一体机	75		-197.17	-30.15	1	30.91	50.85	夜间	20	24.85	1
272	1#厂房	切卷一体机	75		-197.17	-30.15	1	316.03	50.76	夜间	20	24.76	1
273	1#厂房	切卷一体机	75		-199.06	-23.55	1	71.07	50.77	昼间	20	24.77	1
274	1#厂房	切卷一体机	75		-199.06	-23.55	1	127.03	50.76	昼间	20	24.76	1
275	1#厂房	切卷一体机	75		-199.06	-23.55	1	31.14	50.85	昼间	20	24.85	1
276	1#厂房	切卷一体机	75		-199.06	-23.55	1	309.17	50.76	昼间	20	24.76	1
277	1#厂房	切卷一体机	75		-199.06	-23.55	1	71.07	50.77	夜间	20	24.77	1
278	1#厂房	切卷一体机	75		-199.06	-23.55	1	127.03	50.76	夜间	20	24.76	1
279	1#厂房	切卷一体机	75		-199.06	-23.55	1	31.14	50.85	夜间	20	24.85	1
280	1#厂房	切卷一体机	75		-199.06	-23.55	1	309.17	50.76	夜间	20	24.76	1
281	1#厂房	切卷一体机	75		-204.71	-14.13	1	67.87	50.78	昼间	20	24.78	1
282	1#厂房	切卷一体机	75		-204.71	-14.13	1	137.51	50.76	昼间	20	24.76	1
283	1#厂房	切卷一体机	75		-204.71	-14.13	1	34.34	50.83	昼间	20	24.83	1
284	1#厂房	切卷一体机	75		-204.71	-14.13	1	298.61	50.76	昼间	20	24.76	1
285	1#厂房	切卷一体机	75		-204.71	-14.13	1	67.87	50.78	夜间	20	24.78	1
286	1#厂房	切卷一体机	75		-204.71	-14.13	1	137.51	50.76	夜间	20	24.76	1
287	1#厂房	切卷一体机	75		-204.71	-14.13	1	34.34	50.83	夜间	20	24.83	1
288	1#厂房	切卷一体机	75		-204.71	-14.13	1	298.61	50.76	夜间	20	24.76	1
289	1#厂房	切卷一体机	75		-206.6	-5.65	1	68.09	50.78	昼间	20	24.78	1
290	1#厂房	切卷一体机	75		-206.6	-5.65	1	146.20	50.76	昼间	20	24.76	1
291	1#厂房	切卷一体机	75		-206.6	-5.65	1	34.11	50.83	昼间	20	24.83	1
292	1#厂房	切卷一体机	75		-206.6	-5.65	1	289.93	50.76	昼间	20	24.76	1
293	1#厂房	切卷一体机	75		-206.6	-5.65	1	68.09	50.78	夜间	20	24.78	1
294	1#厂房	切卷一体机	75		-206.6	-5.65	1	146.20	50.76	夜间	20	24.76	1
295	1#厂房	切卷一体机	75		-206.6	-5.65	1	34.11	50.83	夜间	20	24.83	1
296	1#厂房	切卷一体机	75		-206.6	-5.65	1	289.93	50.76	夜间	20	24.76	1
297	1#厂房	切卷一体机	75		-210.36	3.77	1	66.73	50.78	昼间	20	24.78	1
298	1#厂房	切卷一体机	75		-210.36	3.77	1	156.24	50.76	昼间	20	24.76	1
299	1#厂房	切卷一体机	75		-210.36	3.77	1	35.48	50.83	昼间	20	24.83	1
300	1#厂房	切卷一体机	75		-210.36	3.77	1	279.86	50.76	昼间	20	24.76	1
301	1#厂房	切卷一体机	75		-210.36	3.77	1	66.73	50.78	夜间	20	24.78	1
302	1#厂房	切卷一体机	75		-210.36	3.77	1	156.24	50.76	夜间	20	24.76	1
303	1#厂房	切卷一体机	75		-210.36	3.77	1	35.48	50.83	夜间	20	24.83	1
304	1#厂房	切卷一体机	75		-210.36	3.77	1	279.86	50.76	夜间	20	24.76	1
305	1#厂房	切卷一体机	75		-184.92	-26.38	1	84.10	50.77	昼间	20	24.77	1
306	1#厂房	切卷一体机	75		-184.92	-26.38	1	120.97	50.76	昼间	20	24.76	1
307	1#厂房	切卷一体机	75		-184.92	-26.38	1	18.11	51.03	昼间	20	25.03	1
308	1#厂房	切卷一体机	75		-184.92	-26.38	1	315.56	50.76	昼间	20	24.76	1
309	1#厂房	切卷一体机	75		-184.92	-26.38	1	84.10	50.77	夜间	20	24.77	1
310	1#厂房	切卷一体机	75		-184.92	-26.38	1	120.97	50.76	夜间	20	24.76	1
311	1#厂房	切卷一体机	75		-184.92	-26.38	1	18.11	51.03	夜间	20	25.03	1

312	1#厂房	切卷一体机	75		-184.92	-26.38	1	315.56	50.76	夜间	20	24.76	1
313	1#厂房	切卷一体机	75		-185.87	-19.78	1	84.78	50.77	昼间	20	24.77	1
314	1#厂房	切卷一体机	75		-185.87	-19.78	1	127.61	50.76	昼间	20	24.76	1
315	1#厂房	切卷一体机	75		-185.87	-19.78	1	17.43	51.05	昼间	20	25.05	1
316	1#厂房	切卷一体机	75		-185.87	-19.78	1	308.94	50.76	昼间	20	24.76	1
317	1#厂房	切卷一体机	75		-185.87	-19.78	1	84.78	50.77	夜间	20	24.77	1
318	1#厂房	切卷一体机	75		-185.87	-19.78	1	127.61	50.76	夜间	20	24.76	1
319	1#厂房	切卷一体机	75		-185.87	-19.78	1	17.43	51.05	夜间	20	25.05	1
320	1#厂房	切卷一体机	75		-185.87	-19.78	1	308.94	50.76	夜间	20	24.76	1
321	1#厂房	切卷一体机	75		-189.63	-11.3	1	83.19	50.77	昼间	20	24.77	1
322	1#厂房	切卷一体机	75		-189.63	-11.3	1	136.74	50.76	昼间	20	24.76	1
323	1#厂房	切卷一体机	75		-189.63	-11.3	1	19.02	51.00	昼间	20	25.00	1
324	1#厂房	切卷一体机	75		-189.63	-11.3	1	299.77	50.76	昼间	20	24.76	1
325	1#厂房	切卷一体机	75		-189.63	-11.3	1	83.19	50.77	夜间	20	24.77	1
326	1#厂房	切卷一体机	75		-189.63	-11.3	1	136.74	50.76	夜间	20	24.76	1
327	1#厂房	切卷一体机	75		-189.63	-11.3	1	19.02	51.00	夜间	20	25.00	1
328	1#厂房	切卷一体机	75		-189.63	-11.3	1	299.77	50.76	夜间	20	24.76	1
329	1#厂房	切卷一体机	75		-192.46	-2.82	1	82.50	50.77	昼间	20	24.77	1
330	1#厂房	切卷一体机	75		-192.46	-2.82	1	145.64	50.76	昼间	20	24.76	1
331	1#厂房	切卷一体机	75		-192.46	-2.82	1	19.71	50.99	昼间	20	24.99	1
332	1#厂房	切卷一体机	75		-192.46	-2.82	1	290.85	50.76	昼间	20	24.76	1
333	1#厂房	切卷一体机	75		-192.46	-2.82	1	82.50	50.77	夜间	20	24.77	1
334	1#厂房	切卷一体机	75		-192.46	-2.82	1	145.64	50.76	夜间	20	24.76	1
335	1#厂房	切卷一体机	75		-192.46	-2.82	1	19.71	50.99	夜间	20	24.99	1
336	1#厂房	切卷一体机	75		-192.46	-2.82	1	290.85	50.76	夜间	20	24.76	1
337	1#厂房	切卷一体机	75		-194.35	8.48	1	83.40	50.77	昼间	20	24.77	1
338	1#厂房	切卷一体机	75		-194.35	8.48	1	157.07	50.76	昼间	20	24.76	1
339	1#厂房	切卷一体机	75		-194.35	8.48	1	18.80	51.01	昼间	20	25.01	1
340	1#厂房	切卷一体机	75		-194.35	8.48	1	279.45	50.76	昼间	20	24.76	1
341	1#厂房	切卷一体机	75		-194.35	8.48	1	83.40	50.77	夜间	20	24.77	1
342	1#厂房	切卷一体机	75		-194.35	8.48	1	157.07	50.76	夜间	20	24.76	1
343	1#厂房	切卷一体机	75		-194.35	8.48	1	18.80	51.01	夜间	20	25.01	1
344	1#厂房	切卷一体机	75		-194.35	8.48	1	279.45	50.76	夜间	20	24.76	1
345	1#厂房	切卷一体机	75		-181.15	9.42	1	96.44	50.77	昼间	20	24.77	1
346	1#厂房	切卷一体机	75		-181.15	9.42	1	154.90	50.76	昼间	20	24.76	1
347	1#厂房	切卷一体机	75		-181.15	9.42	1	5.77	52.89	昼间	20	26.89	1
348	1#厂房	切卷一体机	75		-181.15	9.42	1	281.95	50.76	昼间	20	24.76	1
349	1#厂房	切卷一体机	75		-181.15	9.42	1	96.44	50.77	夜间	20	24.77	1
350	1#厂房	切卷一体机	75		-181.15	9.42	1	154.90	50.76	夜间	20	24.76	1
351	1#厂房	切卷一体机	75		-181.15	9.42	1	5.77	52.89	夜间	20	26.89	1
352	1#厂房	切卷一体机	75		-181.15	9.42	1	281.95	50.76	夜间	20	24.76	1
353	1#厂房	切卷一体机	75		-178.33	0.94	1	97.12	50.77	昼间	20	24.77	1
354	1#厂房	切卷一体机	75		-178.33	0.94	1	145.99	50.76	昼间	20	24.76	1
355	1#厂房	切卷一体机	75		-178.33	0.94	1	5.09	53.35	昼间	20	27.35	1
356	1#厂房	切卷一体机	75		-178.33	0.94	1	290.87	50.76	昼间	20	24.76	1
357	1#厂房	切卷一体机	75		-178.33	0.94	1	97.12	50.77	夜间	20	24.77	1
358	1#厂房	切卷一体机	75		-178.33	0.94	1	145.99	50.76	夜间	20	24.76	1

359	1#厂房	切卷一体机	75		-178.33	0.94	1	5.09	53.35	夜间	20	27.35	1
360	1#厂房	切卷一体机	75		-178.33	0.94	1	290.87	50.76	夜间	20	24.76	1
361	1#厂房	切卷一体机	75		-175.5	-8.48	1	97.58	50.77	昼间	20	24.77	1
362	1#厂房	切卷一体机	75		-175.5	-8.48	1	136.17	50.76	昼间	20	24.76	1
363	1#厂房	切卷一体机	75		-175.5	-8.48	1	4.63	53.74	昼间	20	27.74	1
364	1#厂房	切卷一体机	75		-175.5	-8.48	1	300.70	50.76	昼间	20	24.76	1
365	1#厂房	切卷一体机	75		-175.5	-8.48	1	97.58	50.77	夜间	20	24.77	1
366	1#厂房	切卷一体机	75		-175.5	-8.48	1	136.17	50.76	夜间	20	24.76	1
367	1#厂房	切卷一体机	75		-175.5	-8.48	1	4.63	53.74	夜间	20	27.74	1
368	1#厂房	切卷一体机	75		-175.5	-8.48	1	300.70	50.76	夜间	20	24.76	1
369	1#厂房	切卷一体机	5		-173.62	-16.96	1	97.35	-19.23	昼间	20	-45.23	1
370	1#厂房	切卷一体机	5		-173.62	-16.96	1	127.49	-19.24	昼间	20	-45.24	1
371	1#厂房	切卷一体机	5		-173.62	-16.96	1	4.86	-16.47	昼间	20	-42.47	1
372	1#厂房	切卷一体机	5		-173.62	-16.96	1	309.38	-19.24	昼间	20	-45.24	1
373	1#厂房	切卷一体机	75		-173.62	-16.96	1	97.35	50.77	夜间	20	24.77	1
374	1#厂房	切卷一体机	75		-173.62	-16.96	1	127.49	50.76	夜间	20	24.76	1
375	1#厂房	切卷一体机	75		-173.62	-16.96	1	4.86	53.53	夜间	20	27.53	1
376	1#厂房	切卷一体机	75		-173.62	-16.96	1	309.38	50.76	夜间	20	24.76	1
377	1#厂房	切卷一体机	75		-172.67	-26.38	1	95.98	50.77	昼间	20	24.77	1
378	1#厂房	切卷一体机	75		-172.67	-26.38	1	118.11	50.76	昼间	20	24.76	1
379	1#厂房	切卷一体机	75		-172.67	-26.38	1	6.23	52.64	昼间	20	26.64	1
380	1#厂房	切卷一体机	75		-172.67	-26.38	1	318.73	50.76	昼间	20	24.76	1
381	1#厂房	切卷一体机	75		-172.67	-26.38	1	95.98	50.77	夜间	20	24.77	1
382	1#厂房	切卷一体机	75		-172.67	-26.38	1	118.11	50.76	夜间	20	24.76	1
383	1#厂房	切卷一体机	75		-172.67	-26.38	1	6.23	52.64	夜间	20	26.64	1
384	1#厂房	切卷一体机	75		-172.67	-26.38	1	318.73	50.76	夜间	20	24.76	1
385	1#厂房	无油螺杆泵	90		-194.35	-125.32	1	50.96	65.79	昼间	20	39.79	1
386	1#厂房	无油螺杆泵	90		-194.35	-125.32	1	26.98	65.88	昼间	20	39.88	1
387	1#厂房	无油螺杆泵	90		-194.35	-125.32	1	51.25	65.79	昼间	20	39.79	1
388	1#厂房	无油螺杆泵	90		-194.35	-125.32	1	408.70	65.76	昼间	20	39.76	1
389	1#厂房	无油螺杆泵	90		-194.35	-125.32	1	50.96	65.79	夜间	20	39.79	1
390	1#厂房	无油螺杆泵	90		-194.35	-125.32	1	26.98	65.88	夜间	20	39.88	1
391	1#厂房	无油螺杆泵	90		-194.35	-125.32	1	51.25	65.79	夜间	20	39.79	1
392	1#厂房	无油螺杆泵	90		-194.35	-125.32	1	408.70	65.76	夜间	20	39.76	1
393	1#厂房	无油螺杆泵	90		-199.06	-120.6	1	47.53	65.80	昼间	20	39.80	1
394	1#厂房	无油螺杆泵	90		-199.06	-120.6	1	32.68	65.84	昼间	20	39.84	1
395	1#厂房	无油螺杆泵	90		-199.06	-120.6	1	54.68	65.79	昼间	20	39.79	1
396	1#厂房	无油螺杆泵	90		-199.06	-120.6	1	402.92	65.76	昼间	20	39.76	1
397	1#厂房	无油螺杆泵	90		-199.06	-120.6	1	47.53	65.80	夜间	20	39.80	1
398	1#厂房	无油螺杆泵	90		-199.06	-120.6	1	32.68	65.84	夜间	20	39.84	1
399	1#厂房	无油螺杆泵	90		-199.06	-120.6	1	54.68	65.79	夜间	20	39.79	1
400	1#厂房	无油螺杆泵	90		-199.06	-120.6	1	402.92	65.76	夜间	20	39.76	1
401	1#厂房	无油螺杆泵	90		-199.06	-110.24	1	50.04	65.79	昼间	20	39.79	1
402	1#厂房	无油螺杆泵	90		-199.06	-110.24	1	42.75	65.81	昼间	20	39.81	1
403	1#厂房	无油螺杆泵	90		-199.06	-110.24	1	52.17	65.79	昼间	20	39.79	1
404	1#厂房	无油螺杆泵	90		-199.06	-110.24	1	392.91	65.76	昼间	20	39.76	1
405	1#厂房	无油螺杆泵	90		-199.06	-110.24	1	50.04	65.79	夜间	20	39.79	1

406	1#厂房	无油螺杆泵	90		-199.06	-110.24	1	42.75	65.81	夜间	20	39.81	1
407	1#厂房	无油螺杆泵	90		-199.06	-110.24	1	52.17	65.79	夜间	20	39.79	1
408	1#厂房	无油螺杆泵	90		-199.06	-110.24	1	392.91	65.76	夜间	20	39.76	1
409	1#厂房	无油螺杆泵	90		-201.88	-103.64	1	48.91	65.79	昼间	20	39.79	1
410	1#厂房	无油螺杆泵	90		-201.88	-103.64	1	49.82	65.79	昼间	20	39.79	1
411	1#厂房	无油螺杆泵	90		-201.88	-103.64	1	53.30	65.79	昼间	20	39.79	1
412	1#厂房	无油螺杆泵	90		-201.88	-103.64	1	385.81	65.76	昼间	20	39.76	1
413	1#厂房	无油螺杆泵	90		-201.88	-103.64	1	48.91	65.79	夜间	20	39.79	1
414	1#厂房	无油螺杆泵	90		-201.88	-103.64	1	49.82	65.79	夜间	20	39.79	1
415	1#厂房	无油螺杆泵	90		-201.88	-103.64	1	53.30	65.79	夜间	20	39.79	1
416	1#厂房	无油螺杆泵	90		-201.88	-103.64	1	385.81	65.76	夜间	20	39.76	1
417	1#厂房	螺杆空压机	90		-199.87	37.38	1	85.06	65.77	昼间	20	39.77	1
418	1#厂房	螺杆空压机	90		-199.87	37.38	1	186.46	65.76	昼间	20	39.76	1
419	1#厂房	螺杆空压机	90		-199.87	37.38	1	17.15	66.06	昼间	20	40.06	1
420	1#厂房	螺杆空压机	90		-199.87	37.38	1	250.10	65.76	昼间	20	39.76	1
421	1#厂房	螺杆空压机	90		-199.87	37.38	1	85.06	65.77	夜间	20	39.77	1
422	1#厂房	螺杆空压机	90		-199.87	37.38	1	186.46	65.76	夜间	20	39.76	1
423	1#厂房	螺杆空压机	90		-199.87	37.38	1	17.15	66.06	夜间	20	40.06	1
424	1#厂房	螺杆空压机	90		-199.87	37.38	1	250.10	65.76	夜间	20	39.76	1
425	1#厂房	螺杆空压机	90		-197.02	26.01	1	85.07	65.77	昼间	20	39.77	1
426	1#厂房	螺杆空压机	90		-197.02	26.01	1	174.74	65.76	昼间	20	39.76	1
427	1#厂房	螺杆空压机	90		-197.02	26.01	1	17.14	66.06	昼间	20	40.06	1
428	1#厂房	螺杆空压机	90		-197.02	26.01	1	261.82	65.76	昼间	20	39.76	1
429	1#厂房	螺杆空压机	90		-197.02	26.01	1	85.07	65.77	夜间	20	39.77	1
430	1#厂房	螺杆空压机	90		-197.02	26.01	1	174.74	65.76	夜间	20	39.76	1
431	1#厂房	螺杆空压机	90		-197.02	26.01	1	17.14	66.06	夜间	20	40.06	1
432	1#厂房	螺杆空压机	90		-197.02	26.01	1	261.82	65.76	夜间	20	39.76	1
433	1#厂房	螺杆空压机	90		-190.39	40.23	1	94.95	65.77	夜间	20	39.77	1
434	1#厂房	螺杆空压机	90		-190.39	40.23	1	187.02	65.76	夜间	20	39.76	1
435	1#厂房	螺杆空压机	90		-190.39	40.23	1	7.26	67.22	夜间	20	41.22	1
436	1#厂房	螺杆空压机	90		-190.39	40.23	1	249.80	65.76	夜间	20	39.76	1
437	1#厂房	螺杆空压机	90		-190.39	40.23	1	94.95	65.77	昼间	20	39.77	1
438	1#厂房	螺杆空压机	90		-190.39	40.23	1	187.02	65.76	昼间	20	39.76	1
439	1#厂房	螺杆空压机	90		-190.39	40.23	1	7.26	67.22	昼间	20	41.22	1
440	1#厂房	螺杆空压机	90		-190.39	40.23	1	249.80	65.76	昼间	20	39.76	1
441	1#厂房	螺杆空压机	90		-187.55	27.91	1	94.71	65.77	昼间	20	39.77	1
442	1#厂房	螺杆空压机	90		-187.55	27.91	1	174.37	65.76	昼间	20	39.76	1
443	1#厂房	螺杆空压机	90		-187.55	27.91	1	7.49	67.15	昼间	20	41.15	1
444	1#厂房	螺杆空压机	90		-187.55	27.91	1	262.43	65.76	昼间	20	39.76	1
445	1#厂房	螺杆空压机	90		-187.55	27.91	1	94.71	65.77	夜间	20	39.77	1
446	1#厂房	螺杆空压机	90		-187.55	27.91	1	174.37	65.76	夜间	20	39.76	1
447	1#厂房	螺杆空压机	90		-187.55	27.91	1	7.49	67.15	夜间	20	41.15	1
448	1#厂房	螺杆空压机	90		-187.55	27.91	1	262.43	65.76	夜间	20	39.76	1
449	1#厂房	螺杆空压机	90		-204.61	46.86	1	82.76	65.77	昼间	20	39.77	1
450	1#厂房	螺杆空压机	90		-204.61	46.86	1	196.79	65.76	昼间	20	39.76	1
451	1#厂房	螺杆空压机	90		-204.61	46.86	1	19.45	65.99	昼间	20	39.99	1
452	1#厂房	螺杆空压机	90		-204.61	46.86	1	239.72	65.76	昼间	20	39.76	1

453	1#厂房	螺杆空压机	90		-204.61	46.86	1	82.76	65.77	夜间	20	39.77	1
454	1#厂房	螺杆空压机	90		-204.61	46.86	1	196.79	65.76	夜间	20	39.76	1
455	1#厂房	螺杆空压机	90		-204.61	46.86	1	19.45	65.99	夜间	20	39.99	1
456	1#厂房	螺杆空压机	90		-204.61	46.86	1	239.72	65.76	夜间	20	39.76	1
457	1#厂房	螺杆空压机	90		-196.08	49.71	1	91.72	65.77	昼间	20	39.77	1
458	1#厂房	螺杆空压机	90		-196.08	49.71	1	197.56	65.76	昼间	20	39.76	1
459	1#厂房	螺杆空压机	90		-196.08	49.71	1	10.48	66.52	昼间	20	40.52	1
460	1#厂房	螺杆空压机	90		-196.08	49.71	1	239.17	65.76	昼间	20	39.76	1
461	1#厂房	螺杆空压机	90		-196.08	49.71	1	91.72	65.77	夜间	20	39.77	1
462	1#厂房	螺杆空压机	90		-196.08	49.71	1	197.56	65.76	夜间	20	39.76	1
463	1#厂房	螺杆空压机	90		-196.08	49.71	1	10.48	66.52	夜间	20	40.52	1
464	1#厂房	螺杆空压机	90		-196.08	49.71	1	239.17	65.76	夜间	20	39.76	1
465	1#厂房	除湿机	95		-244.42	229.8	1	88.50	70.77	昼间	20	44.77	1
466	1#厂房	除湿机	95		-244.42	229.8	1	383.96	70.76	昼间	20	44.76	1
467	1#厂房	除湿机	95		-244.42	229.8	1	13.70	71.22	昼间	20	45.22	1
468	1#厂房	除湿机	95		-244.42	229.8	1	52.71	70.79	昼间	20	44.79	1
469	1#厂房	除湿机	95		-244.42	229.8	1	88.50	70.77	夜间	20	44.77	1
470	1#厂房	除湿机	95		-244.42	229.8	1	383.96	70.76	夜间	20	44.76	1
471	1#厂房	除湿机	95		-244.42	229.8	1	13.70	71.22	夜间	20	45.22	1
472	1#厂房	除湿机	95		-244.42	229.8	1	52.71	70.79	夜间	20	44.79	1
473	1#厂房	除湿机	95		-240.63	215.58	1	88.73	70.77	昼间	20	44.77	1
474	1#厂房	除湿机	95		-240.63	215.58	1	369.25	70.76	昼间	20	44.76	1
475	1#厂房	除湿机	95		-240.63	215.58	1	13.47	71.24	昼间	20	45.24	1
476	1#厂房	除湿机	95		-240.63	215.58	1	67.42	70.78	昼间	20	44.78	1
477	1#厂房	除湿机	95		-240.63	215.58	1	88.73	70.77	夜间	20	44.77	1
478	1#厂房	除湿机	95		-240.63	215.58	1	369.25	70.76	夜间	20	44.76	1
479	1#厂房	除湿机	95		-240.63	215.58	1	13.47	71.24	夜间	20	45.24	1
480	1#厂房	除湿机	95		-240.63	215.58	1	67.42	70.78	夜间	20	44.78	1
481	1#厂房	除湿机	95		-236.83	204.21	1	89.66	70.77	昼间	20	44.77	1
482	1#厂房	除湿机	95		-236.83	204.21	1	357.31	70.76	昼间	20	44.76	1
483	1#厂房	除湿机	95		-236.83	204.21	1	12.54	71.30	昼间	20	45.30	1
484	1#厂房	除湿机	95		-236.83	204.21	1	79.39	70.77	昼间	20	44.77	1
485	1#厂房	除湿机	95		-236.83	204.21	1	89.66	70.77	夜间	20	44.77	1
486	1#厂房	除湿机	95		-236.83	204.21	1	357.31	70.76	夜间	20	44.76	1
487	1#厂房	除湿机	95		-236.83	204.21	1	12.54	71.30	夜间	20	45.30	1
488	1#厂房	除湿机	95		-236.83	204.21	1	79.39	70.77	夜间	20	44.77	1
489	1#厂房	除湿机	95		-233.04	190.94	1	90.12	70.77	昼间	20	44.77	1
490	1#厂房	除湿机	95		-233.04	190.94	1	343.52	70.76	昼间	20	44.76	1
491	1#厂房	除湿机	95		-233.04	190.94	1	12.08	71.34	昼间	20	45.34	1
492	1#厂房	除湿机	95		-233.04	190.94	1	93.19	70.77	昼间	20	44.77	1
493	1#厂房	除湿机	95		-233.04	190.94	1	90.12	70.77	夜间	20	44.77	1
494	1#厂房	除湿机	95		-233.04	190.94	1	343.52	70.76	夜间	20	44.76	1
495	1#厂房	除湿机	95		-233.04	190.94	1	12.08	71.34	夜间	20	45.34	1
496	1#厂房	除湿机	95		-233.04	190.94	1	93.19	70.77	夜间	20	44.77	1
497	1#厂房	除湿机	95		-212.19	108.47	1	90.35	70.77	昼间	20	44.77	1
498	1#厂房	除湿机	95		-212.19	108.47	1	258.46	70.76	昼间	20	44.76	1
499	1#厂房	除湿机	95		-212.19	108.47	1	11.86	71.36	昼间	20	45.36	1

500	1#厂房	除湿机	95		-212.19	108.47	1	178.24	70.76	昼间	20	44.76	1
501	1#厂房	除湿机	95		-212.19	108.47	1	90.35	70.77	夜间	20	44.77	1
502	1#厂房	除湿机	95		-212.19	108.47	1	258.46	70.76	夜间	20	44.76	1
503	1#厂房	除湿机	95		-212.19	108.47	1	11.86	71.36	夜间	20	45.36	1
504	1#厂房	除湿机	95		-212.19	108.47	1	178.24	70.76	夜间	20	44.76	1
505	1#厂房	除湿机	95		-206.5	92.36	1	91.96	70.77	昼间	20	44.77	1
506	1#厂房	除湿机	95		-206.5	92.36	1	241.47	70.76	昼间	20	44.76	1
507	1#厂房	除湿机	95		-206.5	92.36	1	10.25	71.55	昼间	20	45.55	1
508	1#厂房	除湿机	95		-206.5	92.36	1	195.28	70.76	昼间	20	44.76	1
509	1#厂房	除湿机	95		-206.5	92.36	1	91.96	70.77	夜间	20	44.77	1
510	1#厂房	除湿机	95		-206.5	92.36	1	241.47	70.76	夜间	20	44.76	1
511	1#厂房	除湿机	95		-206.5	92.36	1	10.25	71.55	夜间	20	45.55	1
512	1#厂房	除湿机	95		-206.5	92.36	1	195.28	70.76	夜间	20	44.76	1
513	1#厂房	空压站	90		-198.92	62.03	1	91.96	65.77	昼间	20	39.77	1
514	1#厂房	空压站	90		-198.92	62.03	1	210.21	65.76	昼间	20	39.76	1
515	1#厂房	空压站	90		-198.92	62.03	1	10.25	66.55	昼间	20	40.55	1
516	1#厂房	空压站	90		-198.92	62.03	1	226.53	65.76	昼间	20	39.76	1
517	1#厂房	空压站	90		-198.92	62.03	1	91.96	65.77	夜间	20	39.77	1
518	1#厂房	空压站	90		-198.92	62.03	1	210.21	65.76	夜间	20	39.76	1
519	1#厂房	空压站	90		-198.92	62.03	1	10.25	66.55	夜间	20	40.55	1
520	1#厂房	空压站	90		-198.92	62.03	1	226.53	65.76	夜间	20	39.76	1
521	1#厂房	空压站	95		-203.66	78.14	1	91.27	70.77	昼间	20	44.77	1
522	1#厂房	空压站	95		-203.66	78.14	1	226.98	70.76	昼间	20	44.76	1
523	1#厂房	空压站	95		-203.66	78.14	1	10.94	71.46	昼间	20	45.46	1
524	1#厂房	空压站	95		-203.66	78.14	1	209.75	70.76	昼间	20	44.76	1
525	1#厂房	空压站	95		-203.66	78.14	1	91.27	70.77	夜间	20	44.77	1
526	1#厂房	空压站	95		-203.66	78.14	1	226.98	70.76	夜间	20	44.76	1
527	1#厂房	空压站	95		-203.66	78.14	1	10.94	71.46	夜间	20	45.46	1
528	1#厂房	空压站	95		-203.66	78.14	1	209.75	70.76	夜间	20	44.76	1
529	1#厂房	冷冻水泵	90		-168.59	-86.79	1	85.29	65.77	昼间	20	39.77	1
530	1#厂房	冷冻水泵	90		-168.59	-86.79	1	58.42	65.78	昼间	20	39.78	1
531	1#厂房	冷冻水泵	90		-168.59	-86.79	1	16.92	66.07	昼间	20	40.07	1
532	1#厂房	冷冻水泵	90		-168.59	-86.79	1	378.14	65.76	昼间	20	39.76	1
533	1#厂房	冷冻水泵	90		-168.59	-86.79	1	85.29	65.77	夜间	20	39.77	1
534	1#厂房	冷冻水泵	90		-168.59	-86.79	1	58.42	65.78	夜间	20	39.78	1
535	1#厂房	冷冻水泵	90		-168.59	-86.79	1	16.92	66.07	夜间	20	40.07	1
536	1#厂房	冷冻水泵	90		-168.59	-86.79	1	378.14	65.76	夜间	20	39.76	1
537	1#厂房	除尘设备	75		-236.83	121.74	1	69.66	50.78	昼间	20	24.78	1
538	1#厂房	除尘设备	75		-236.83	121.74	1	277.13	50.76	昼间	20	24.76	1
539	1#厂房	除尘设备	75		-236.83	121.74	1	32.54	50.84	昼间	20	24.84	1
540	1#厂房	除尘设备	75		-236.83	121.74	1	159.06	50.76	昼间	20	24.76	1
541	1#厂房	除尘设备	75		-236.83	121.74	1	69.66	50.78	夜间	20	24.78	1
542	1#厂房	除尘设备	75		-236.83	121.74	1	277.13	50.76	夜间	20	24.76	1
543	1#厂房	除尘设备	75		-236.83	121.74	1	32.54	50.84	夜间	20	24.84	1
544	1#厂房	除尘设备	75		-236.83	121.74	1	159.06	50.76	夜间	20	24.76	1
545	1#厂房	除尘设备	75		-250.1	119.85	1	56.33	50.79	昼间	20	24.79	1
546	1#厂房	除尘设备	75		-250.1	119.85	1	278.39	50.76	昼间	20	24.76	1

547	1#厂房	除尘设备	75		-250.1	119.85	1	45.88	50.80	昼间	20	24.80	1
548	1#厂房	除尘设备	75		-250.1	119.85	1	157.45	50.76	昼间	20	24.76	1
549	1#厂房	除尘设备	75		-250.1	119.85	1	56.33	50.79	夜间	20	24.79	1
550	1#厂房	除尘设备	75		-250.1	119.85	1	278.39	50.76	夜间	20	24.76	1
551	1#厂房	除尘设备	75		-250.1	119.85	1	45.88	50.80	夜间	20	24.80	1
552	1#厂房	除尘设备	75		-250.1	119.85	1	157.45	50.76	夜间	20	24.76	1
553	1#厂房	制氮机	95		-277.59	71.51	1	17.94	71.03	昼间	20	45.03	1
554	1#厂房	制氮机	95		-277.59	71.51	1	237.83	70.76	昼间	20	44.76	1
555	1#厂房	制氮机	95		-277.59	71.51	1	84.27	70.77	昼间	20	44.77	1
556	1#厂房	制氮机	95		-277.59	71.51	1	197.04	70.76	昼间	20	44.76	1
557	1#厂房	制氮机	95		-277.59	71.51	1	17.94	71.03	夜间	20	45.03	1
558	1#厂房	制氮机	95		-277.59	71.51	1	237.83	70.76	夜间	20	44.76	1
559	1#厂房	制氮机	95		-277.59	71.51	1	84.27	70.77	夜间	20	44.77	1
560	1#厂房	制氮机	95		-277.59	71.51	1	197.04	70.76	夜间	20	44.76	1
561	1#厂房	制氮机	95		-260.53	75.3	1	35.40	70.83	昼间	20	44.83	1
562	1#厂房	制氮机	95		-260.53	75.3	1	237.52	70.76	昼间	20	44.76	1
563	1#厂房	制氮机	95		-260.53	75.3	1	66.80	70.78	昼间	20	44.78	1
564	1#厂房	制氮机	95		-260.53	75.3	1	197.79	70.76	昼间	20	44.76	1
565	1#厂房	制氮机	95		-260.53	75.3	1	35.40	70.83	夜间	20	44.83	1
566	1#厂房	制氮机	95		-260.53	75.3	1	237.52	70.76	夜间	20	44.76	1
567	1#厂房	制氮机	95		-260.53	75.3	1	66.80	70.78	夜间	20	44.78	1
568	1#厂房	制氮机	95		-260.53	75.3	1	197.79	70.76	夜间	20	44.76	1
569	1#厂房	NMP 余热回收系统	95		-231.15	-106.69	1	19.77	70.99	昼间	20	44.99	1
570	1#厂房	NMP 余热回收系统	95		-231.15	-106.69	1	53.71	70.79	昼间	20	44.79	1
571	1#厂房	NMP 余热回收系统	95		-231.15	-106.69	1	82.44	70.77	昼间	20	44.77	1
572	1#厂房	NMP 余热回收系统	95		-231.15	-106.69	1	381.19	70.76	昼间	20	44.76	1
573	1#厂房	NMP 余热回收系统	95		-231.15	-106.69	1	19.77	70.99	夜间	20	44.99	1
574	1#厂房	NMP 余热回收系统	95		-231.15	-106.69	1	53.71	70.79	夜间	20	44.79	1
575	1#厂房	NMP 余热回收系统	95		-231.15	-106.69	1	82.44	70.77	夜间	20	44.77	1
576	1#厂房	NMP 余热回收系统	95		-231.15	-106.69	1	381.19	70.76	夜间	20	44.76	1
577	1#厂房	无油螺杆泵	95		-303.18	197.57	1	23.68	70.92	昼间	20	44.92	1
578	1#厂房	无油螺杆泵	95		-303.18	197.57	1	366.37	70.76	昼间	20	44.76	1
579	1#厂房	无油螺杆泵	95		-303.18	197.57	1	78.52	70.77	昼间	20	44.77	1
580	1#厂房	无油螺杆泵	95		-303.18	197.57	1	68.65	70.78	昼间	20	44.78	1
581	1#厂房	无油螺杆泵	95		-303.18	197.57	1	23.68	70.92	夜间	20	44.92	1
582	1#厂房	无油螺杆泵	95		-303.18	197.57	1	366.37	70.76	夜间	20	44.76	1
583	1#厂房	无油螺杆泵	95		-303.18	197.57	1	78.52	70.77	夜间	20	44.77	1
584	1#厂房	无油螺杆泵	95		-303.18	197.57	1	68.65	70.78	夜间	20	44.78	1
585	1#厂房	罗茨泵	80		-248.37	-37.29	1	19.90	55.98	昼间	20	29.98	1
586	1#厂房	罗茨泵	80		-248.37	-37.29	1	125.21	55.76	昼间	20	29.76	1
587	1#厂房	罗茨泵	80		-248.37	-37.29	1	82.31	55.77	昼间	20	29.77	1
588	1#厂房	罗茨泵	80		-248.37	-37.29	1	309.70	55.76	昼间	20	29.76	1
589	1#厂房	罗茨泵	80		-248.37	-37.29	1	19.90	55.98	夜间	20	29.98	1
590	1#厂房	罗茨泵	80		-248.37	-37.29	1	125.21	55.76	夜间	20	29.76	1
591	1#厂房	罗茨泵	80		-248.37	-37.29	1	82.31	55.77	夜间	20	29.77	1
592	1#厂房	罗茨泵	80		-248.37	-37.29	1	309.70	55.76	夜间	20	29.76	1
593	1#厂房	变频油螺杆泵	90		-256.95	-1.06	1	20.36	65.97	昼间	20	39.97	1

594	1#厂房	变频油螺杆泵	90		-256.95	-1.06	1	162.44	65.76	昼间	20	39.76	1
595	1#厂房	变频油螺杆泵	90		-256.95	-1.06	1	81.85	65.77	昼间	20	39.77	1
596	1#厂房	变频油螺杆泵	90		-256.95	-1.06	1	272.48	65.76	昼间	20	39.76	1
597	1#厂房	变频油螺杆泵	90		-256.95	-1.06	1	20.36	65.97	夜间	20	39.97	1
598	1#厂房	变频油螺杆泵	90		-256.95	-1.06	1	162.44	65.76	夜间	20	39.76	1
599	1#厂房	变频油螺杆泵	90		-256.95	-1.06	1	81.85	65.77	夜间	20	39.77	1
600	1#厂房	变频油螺杆泵	90		-256.95	-1.06	1	272.48	65.76	夜间	20	39.76	1
601	1#厂房	变频油螺杆泵	90		-231.21	5.62	1	46.95	65.80	昼间	20	39.80	1
602	1#厂房	变频油螺杆泵	90		-231.21	5.62	1	162.91	65.76	昼间	20	39.76	1
603	1#厂房	变频油螺杆泵	90		-231.21	5.62	1	55.26	65.79	昼间	20	39.79	1
604	1#厂房	变频油螺杆泵	90		-231.21	5.62	1	272.68	65.76	昼间	20	39.76	1
605	1#厂房	变频油螺杆泵	90		-231.21	5.62	1	46.95	65.80	夜间	20	39.80	1
606	1#厂房	变频油螺杆泵	90		-231.21	5.62	1	162.91	65.76	夜间	20	39.76	1
607	1#厂房	变频油螺杆泵	90		-231.21	5.62	1	55.26	65.79	夜间	20	39.79	1
608	1#厂房	变频油螺杆泵	90		-231.21	5.62	1	272.68	65.76	夜间	20	39.76	1
609	1#厂房	吸干机	80		-225.49	157.23	1	89.27	55.77	昼间	20	29.77	1
610	1#厂房	吸干机	80		-225.49	157.23	1	308.98	55.76	昼间	20	29.76	1
611	1#厂房	吸干机	80		-225.49	157.23	1	12.94	56.27	昼间	20	30.27	1
612	1#厂房	吸干机	80		-225.49	157.23	1	127.70	55.76	昼间	20	29.76	1
613	1#厂房	吸干机	80		-225.49	157.23	1	89.27	55.77	夜间	20	29.77	1
614	1#厂房	吸干机	80		-225.49	157.23	1	308.98	55.76	夜间	20	29.76	1
615	1#厂房	吸干机	80		-225.49	157.23	1	12.94	56.27	夜间	20	30.27	1
616	1#厂房	吸干机	80		-225.49	157.23	1	127.70	55.76	夜间	20	29.76	1
617	1#厂房	吸干机	80		-241.7	152.46	1	72.39	55.77	昼间	20	29.77	1
618	1#厂房	吸干机	80		-241.7	152.46	1	308.13	55.76	昼间	20	29.76	1
619	1#厂房	吸干机	80		-241.7	152.46	1	29.82	55.86	昼间	20	29.86	1
620	1#厂房	吸干机	80		-241.7	152.46	1	128.12	55.76	昼间	20	29.76	1
621	1#厂房	吸干机	80		-241.7	152.46	1	72.39	55.77	夜间	20	29.77	1
622	1#厂房	吸干机	80		-241.7	152.46	1	308.13	55.76	夜间	20	29.76	1
623	1#厂房	吸干机	80		-241.7	152.46	1	29.82	55.86	夜间	20	29.86	1
624	1#厂房	吸干机	80		-241.7	152.46	1	128.12	55.76	夜间	20	29.76	1
625	1#厂房	吸干机	80		-256.95	175.35	1	63.14	55.78	昼间	20	29.78	1
626	1#厂房	吸干机	80		-256.95	175.35	1	333.96	55.76	昼间	20	29.76	1
627	1#厂房	吸干机	80		-256.95	175.35	1	39.06	55.82	昼间	20	29.82	1
628	1#厂房	吸干机	80		-256.95	175.35	1	102.07	55.77	昼间	20	29.77	1
629	1#厂房	吸干机	80		-256.95	175.35	1	63.14	55.78	夜间	20	29.78	1
630	1#厂房	吸干机	80		-256.95	175.35	1	333.96	55.76	夜间	20	29.76	1
631	1#厂房	吸干机	80		-256.95	175.35	1	39.06	55.82	夜间	20	29.82	1
632	1#厂房	吸干机	80		-256.95	175.35	1	102.07	55.77	夜间	20	29.77	1
633	1#厂房	吸干机	80		-277.93	173.44	1	42.32	55.81	昼间	20	29.81	1
634	1#厂房	吸干机	80		-277.93	173.44	1	337.01	55.76	昼间	20	29.76	1
635	1#厂房	吸干机	80		-277.93	173.44	1	59.88	55.78	昼间	20	29.78	1
636	1#厂房	吸干机	80		-277.93	173.44	1	98.49	55.77	昼间	20	29.77	1
637	1#厂房	吸干机	80		-277.93	173.44	1	42.32	55.81	夜间	20	29.81	1
638	1#厂房	吸干机	80		-277.93	173.44	1	337.01	55.76	夜间	20	29.76	1
639	1#厂房	吸干机	80		-277.93	173.44	1	59.88	55.78	夜间	20	29.78	1
640	1#厂房	吸干机	80		-277.93	173.44	1	98.49	55.77	夜间	20	29.77	1

641	1#厂房	冷干机	85		-237.88	-70.66	1	21.98	60.94	昼间	20	34.94	1
642	1#厂房	冷干机	85		-237.88	-70.66	1	90.31	60.77	昼间	20	34.77	1
643	1#厂房	冷干机	85		-237.88	-70.66	1	80.23	60.77	昼间	20	34.77	1
644	1#厂房	冷干机	85		-237.88	-70.66	1	344.65	60.76	昼间	20	34.76	1
645	1#厂房	冷干机	85		-237.88	-70.66	1	21.98	60.94	夜间	20	34.94	1
646	1#厂房	冷干机	85		-237.88	-70.66	1	90.31	60.77	夜间	20	34.77	1
647	1#厂房	冷干机	85		-237.88	-70.66	1	80.23	60.77	夜间	20	34.77	1
648	1#厂房	冷干机	85		-237.88	-70.66	1	344.65	60.76	夜间	20	34.76	1
649	3#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		123.4	-44.23	1	405.41	45.65	昼间	20	19.65	1
650	3#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		123.4	-44.23	1	13.21	46.15	昼间	20	20.15	1
651	3#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		123.4	-44.23	1	32.34	45.73	昼间	20	19.73	1
652	3#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		123.4	-44.23	1	91.62	45.66	昼间	20	19.66	1
653	3#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		123.4	-44.23	1	405.41	45.65	夜间	20	19.65	1
654	3#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		123.4	-44.23	1	13.21	46.15	夜间	20	20.15	1
655	3#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		123.4	-44.23	1	32.34	45.73	夜间	20	19.73	1
656	3#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		123.4	-44.23	1	91.62	45.66	夜间	20	19.66	1
657	3#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		146.59	-42.12	1	409.53	45.65	昼间	20	19.65	1
658	3#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		146.59	-42.12	1	36.10	45.72	昼间	20	19.72	1
659	3#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		146.59	-42.12	1	28.09	45.76	昼间	20	19.76	1
660	3#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		146.59	-42.12	1	68.73	45.66	昼间	20	19.66	1
661	3#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		146.59	-42.12	1	409.53	45.65	夜间	20	19.65	1
662	3#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		146.59	-42.12	1	36.10	45.72	夜间	20	19.72	1
663	3#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		146.59	-42.12	1	28.09	45.76	夜间	20	19.76	1
664	3#厂房	正极浆料螺旋混合自动 生产线	70		146.59	-42.12	1	68.73	45.66	夜间	20	19.66	1
665	3#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		144.48	-35.8	1	402.87	45.65	昼间	20	19.65	1
666	3#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		144.48	-35.8	1	35.78	45.72	昼间	20	19.72	1
667	3#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		144.48	-35.8	1	34.75	45.72	昼间	20	19.72	1
668	3#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		144.48	-35.8	1	69.05	45.66	昼间	20	19.66	1
669	3#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		144.48	-35.8	1	402.87	45.65	夜间	20	19.65	1
670	3#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		144.48	-35.8	1	35.78	45.72	夜间	20	19.72	1
671	3#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		144.48	-35.8	1	34.75	45.72	夜间	20	19.72	1
672	3#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		144.48	-35.8	1	69.05	45.66	夜间	20	19.66	1
673	3#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		127.61	-58.99	1	420.76	45.65	昼间	20	19.65	1
674	3#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		127.61	-58.99	1	13.26	46.15	昼间	20	20.15	1
675	3#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		127.61	-58.99	1	16.99	45.96	昼间	20	19.96	1
676	3#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		127.61	-58.99	1	91.57	45.66	昼间	20	19.66	1

677	3#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		127.61	-58.99	1	420.76	45.65	夜间	20	19.65	1
678	3#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		127.61	-58.99	1	13.26	46.15	夜间	20	20.15	1
679	3#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		127.61	-58.99	1	16.99	45.96	夜间	20	19.96	1
680	3#厂房	正极陶瓷浆料系统	70		127.61	-58.99	1	91.57	45.66	夜间	20	19.66	1
681	3#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		148.7	-58.99	1	426.35	45.65	昼间	20	19.65	1
682	3#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		148.7	-58.99	1	33.56	45.73	昼间	20	19.73	1
683	3#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		148.7	-58.99	1	11.28	46.33	昼间	20	20.33	1
684	3#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		148.7	-58.99	1	71.27	45.66	昼间	20	19.66	1
685	3#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		148.7	-58.99	1	426.35	45.65	夜间	20	19.65	1
686	3#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		148.7	-58.99	1	33.56	45.73	夜间	20	19.73	1
687	3#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		148.7	-58.99	1	11.28	46.33	夜间	20	20.33	1
688	3#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		148.7	-58.99	1	71.27	45.66	夜间	20	19.66	1
689	3#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		157.13	-50.55	1	420.45	45.65	昼间	20	19.65	1
690	3#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		157.13	-50.55	1	43.96	45.69	昼间	20	19.69	1
691	3#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		157.13	-50.55	1	17.13	45.95	昼间	20	19.95	1
692	3#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		157.13	-50.55	1	60.87	45.67	昼间	20	19.67	1
693	3#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		157.13	-50.55	1	420.45	45.65	夜间	20	19.65	1
694	3#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		157.13	-50.55	1	43.96	45.69	夜间	20	19.69	1
695	3#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		157.13	-50.55	1	17.13	45.95	夜间	20	19.95	1
696	3#厂房	锂电池负极浆料螺旋混合自动生产线	70		157.13	-50.55	1	60.87	45.67	夜间	20	19.67	1
697	3#厂房	负极底涂浆料系统	70		161.34	-35.8	1	407.34	45.65	昼间	20	19.65	1
698	3#厂房	负极底涂浆料系统	70		161.34	-35.8	1	52.01	45.68	昼间	20	19.68	1
699	3#厂房	负极底涂浆料系统	70		161.34	-35.8	1	30.18	45.75	昼间	20	19.75	1
700	3#厂房	负极底涂浆料系统	70		161.34	-35.8	1	52.82	45.68	昼间	20	19.68	1
701	3#厂房	负极底涂浆料系统	70		161.34	-35.8	1	407.34	45.65	夜间	20	19.65	1
702	3#厂房	负极底涂浆料系统	70		161.34	-35.8	1	52.01	45.68	夜间	20	19.68	1
703	3#厂房	负极底涂浆料系统	70		161.34	-35.8	1	30.18	45.75	夜间	20	19.75	1
704	3#厂房	负极底涂浆料系统	70		161.34	-35.8	1	52.82	45.68	夜间	20	19.68	1
705	3#厂房	负极底涂浆料系统	70		171.89	-52.66	1	426.40	45.65	昼间	20	19.65	1
706	3#厂房	负极底涂浆料系统	70		171.89	-52.66	1	57.60	45.67	昼间	20	19.67	1
707	3#厂房	负极底涂浆料系统	70		171.89	-52.66	1	11.10	46.35	昼间	20	20.35	1
708	3#厂房	负极底涂浆料系统	70		171.89	-52.66	1	47.24	45.69	昼间	20	19.69	1
709	3#厂房	负极底涂浆料系统	70		171.89	-52.66	1	426.40	45.65	夜间	20	19.65	1
710	3#厂房	负极底涂浆料系统	70		171.89	-52.66	1	57.60	45.67	夜间	20	19.67	1
711	3#厂房	负极底涂浆料系统	70		171.89	-52.66	1	11.10	46.35	夜间	20	20.35	1
712	3#厂房	负极底涂浆料系统	70		171.89	-52.66	1	47.24	45.69	夜间	20	19.69	1

713	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		121.99	-28.09	1	389.48	35.65	昼间	20	9.65	1
714	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		121.99	-28.09	1	16.22	35.99	昼间	20	9.99	1
715	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		121.99	-28.09	1	48.26	35.69	昼间	20	9.69	1
716	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		121.99	-28.09	1	88.60	35.66	昼间	20	9.66	1
717	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		121.99	-28.09	1	389.48	35.65	夜间	20	9.65	1
718	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		121.99	-28.09	1	16.22	35.99	夜间	20	9.99	1
719	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		121.99	-28.09	1	48.26	35.69	夜间	20	9.69	1
720	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		121.99	-28.09	1	88.60	35.66	夜间	20	9.66	1
721	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		143.33	-23.82	1	391.02	35.65	昼间	20	9.65	1
722	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		143.33	-23.82	1	37.92	35.71	昼间	20	9.71	1
723	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		143.33	-23.82	1	46.59	35.69	昼间	20	9.69	1
724	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		143.33	-23.82	1	66.90	35.67	昼间	20	9.67	1
725	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		143.33	-23.82	1	391.02	35.65	夜间	20	9.65	1
726	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		143.33	-23.82	1	37.92	35.71	夜间	20	9.71	1
727	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		143.33	-23.82	1	46.59	35.69	夜间	20	9.69	1
728	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		143.33	-23.82	1	66.90	35.67	夜间	20	9.67	1
729	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		147.59	-13.16	1	381.87	35.65	昼间	20	9.65	1
730	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		147.59	-13.16	1	44.91	35.69	昼间	20	9.69	1
731	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		147.59	-13.16	1	55.70	35.68	昼间	20	9.68	1
732	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		147.59	-13.16	1	59.91	35.67	昼间	20	9.67	1
733	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		147.59	-13.16	1	381.87	35.65	夜间	20	9.65	1
734	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		147.59	-13.16	1	44.91	35.69	夜间	20	9.69	1
735	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		147.59	-13.16	1	55.70	35.68	夜间	20	9.68	1
736	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		147.59	-13.16	1	59.91	35.67	夜间	20	9.67	1
737	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		117.72	-19.56	1	380.12	35.65	昼间	20	9.65	1
738	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		117.72	-19.56	1	14.42	36.08	昼间	20	10.08	1
739	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		117.72	-19.56	1	57.63	35.67	昼间	20	9.67	1
740	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		117.72	-19.56	1	90.40	35.66	昼间	20	9.66	1
741	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		117.72	-19.56	1	380.12	35.65	夜间	20	9.65	1
742	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		117.72	-19.56	1	14.42	36.08	夜间	20	10.08	1
743	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		117.72	-19.56	1	57.63	35.67	夜间	20	9.67	1
744	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		117.72	-19.56	1	90.40	35.66	夜间	20	9.66	1
745	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		166.79	-19.56	1	393.13	35.65	昼间	20	9.65	1
746	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		166.79	-19.56	1	61.66	35.67	昼间	20	9.67	1
747	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		166.79	-19.56	1	44.34	35.69	昼间	20	9.69	1
748	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		166.79	-19.56	1	43.17	35.70	昼间	20	9.70	1
749	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		166.79	-19.56	1	393.13	35.65	夜间	20	9.65	1
750	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		166.79	-19.56	1	61.66	35.67	夜间	20	9.67	1
751	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		166.79	-19.56	1	44.34	35.69	夜间	20	9.69	1
752	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		166.79	-19.56	1	43.17	35.70	夜间	20	9.70	1
753	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		128.39	-8.89	1	372.66	35.65	昼间	20	9.65	1
754	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		128.39	-8.89	1	27.58	35.77	昼间	20	9.77	1
755	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		128.39	-8.89	1	65.01	35.67	昼间	20	9.67	1
756	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		128.39	-8.89	1	77.23	35.66	昼间	20	9.66	1
757	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		128.39	-8.89	1	372.66	35.65	夜间	20	9.65	1
758	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		128.39	-8.89	1	27.58	35.77	夜间	20	9.77	1
759	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		128.39	-8.89	1	65.01	35.67	夜间	20	9.67	1

760	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		128.39	-8.89	1	77.23	35.66	夜间	20	9.66	1
761	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		145.46	-0.36	1	368.96	35.65	昼间	20	9.65	1
762	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		145.46	-0.36	1	46.32	35.69	昼间	20	9.69	1
763	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		145.46	-0.36	1	68.60	35.66	昼间	20	9.66	1
764	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		145.46	-0.36	1	58.49	35.67	昼间	20	9.67	1
765	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		145.46	-0.36	1	368.96	35.65	夜间	20	9.65	1
766	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		145.46	-0.36	1	46.32	35.69	夜间	20	9.69	1
767	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		145.46	-0.36	1	68.60	35.66	夜间	20	9.66	1
768	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		145.46	-0.36	1	58.49	35.67	夜间	20	9.67	1
769	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		113.46	-4.62	1	364.59	35.65	昼间	20	9.65	1
770	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		113.46	-4.62	1	14.37	36.08	昼间	20	10.08	1
771	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		113.46	-4.62	1	73.17	35.66	昼间	20	9.66	1
772	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		113.46	-4.62	1	90.45	35.66	昼间	20	9.66	1
773	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		113.46	-4.62	1	364.59	35.65	夜间	20	9.65	1
774	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		113.46	-4.62	1	14.37	36.08	夜间	20	10.08	1
775	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		113.46	-4.62	1	73.17	35.66	夜间	20	9.66	1
776	3#厂房	精密挤压式双层涂布机	60		113.46	-4.62	1	90.45	35.66	夜间	20	9.66	1
777	3#厂房	辊压分切一体机	75		104.28	-0.39	1	358.07	50.65	昼间	20	24.65	1
778	3#厂房	辊压分切一体机	75		104.28	-0.39	1	6.68	52.37	昼间	20	26.37	1
779	3#厂房	辊压分切一体机	75		104.28	-0.39	1	79.72	50.66	昼间	20	24.66	1
780	3#厂房	辊压分切一体机	75		104.28	-0.39	1	98.14	50.65	昼间	20	24.65	1
781	3#厂房	辊压分切一体机	75		104.28	-0.39	1	358.07	50.65	夜间	20	24.65	1
782	3#厂房	辊压分切一体机	75		104.28	-0.39	1	6.68	52.37	夜间	20	26.37	1
783	3#厂房	辊压分切一体机	75		104.28	-0.39	1	79.72	50.66	夜间	20	24.66	1
784	3#厂房	辊压分切一体机	75		104.28	-0.39	1	98.14	50.65	夜间	20	24.65	1
785	3#厂房	辊压分切一体机	75		120.2	3.35	1	358.69	50.65	昼间	20	24.65	1
786	3#厂房	辊压分切一体机	75		120.2	3.35	1	23.01	50.82	昼间	20	24.82	1
787	3#厂房	辊压分切一体机	75		120.2	3.35	1	79.01	50.66	昼间	20	24.66	1
788	3#厂房	辊压分切一体机	75		120.2	3.35	1	81.80	50.66	昼间	20	24.66	1
789	3#厂房	辊压分切一体机	75		120.2	3.35	1	358.69	50.65	夜间	20	24.65	1
790	3#厂房	辊压分切一体机	75		120.2	3.35	1	23.01	50.82	夜间	20	24.82	1
791	3#厂房	辊压分切一体机	75		120.2	3.35	1	79.01	50.66	夜间	20	24.66	1
792	3#厂房	辊压分切一体机	75		120.2	3.35	1	81.80	50.66	夜间	20	24.66	1
793	3#厂房	辊压分切一体机	75		129.57	8.97	1	355.75	50.65	昼间	20	24.65	1
794	3#厂房	辊压分切一体机	75		129.57	8.97	1	33.56	50.73	昼间	20	24.73	1
795	3#厂房	辊压分切一体机	75		129.57	8.97	1	81.88	50.66	昼间	20	24.66	1
796	3#厂房	辊压分切一体机	75		129.57	8.97	1	71.25	50.66	昼间	20	24.66	1
797	3#厂房	辊压分切一体机	75		129.57	8.97	1	355.75	50.65	夜间	20	24.65	1
798	3#厂房	辊压分切一体机	75		129.57	8.97	1	33.56	50.73	夜间	20	24.73	1
799	3#厂房	辊压分切一体机	75		129.57	8.97	1	81.88	50.66	夜间	20	24.66	1
800	3#厂房	辊压分切一体机	75		129.57	8.97	1	71.25	50.66	夜间	20	24.66	1
801	3#厂房	辊压分切一体机	75		144.55	11.78	1	357.02	50.65	昼间	20	24.65	1
802	3#厂房	辊压分切一体机	75		144.55	11.78	1	48.74	50.68	昼间	20	24.68	1
803	3#厂房	辊压分切一体机	75		144.55	11.78	1	80.53	50.66	昼间	20	24.66	1
804	3#厂房	辊压分切一体机	75		144.55	11.78	1	56.07	50.67	昼间	20	24.67	1
805	3#厂房	辊压分切一体机	75		144.55	11.78	1	357.02	50.65	夜间	20	24.65	1
806	3#厂房	辊压分切一体机	75		144.55	11.78	1	48.74	50.68	夜间	20	24.68	1

807	3#厂房	辊压分切一体机	75		144.55	11.78	1	80.53	50.66	夜间	20	24.66	1
808	3#厂房	辊压分切一体机	75		144.55	11.78	1	56.07	50.67	夜间	20	24.67	1
809	3#厂房	切卷一体机	75		105.29	6.6	1	351.60	50.65	昼间	20	24.65	1
810	3#厂房	切卷一体机	75		105.29	6.6	1	9.54	51.57	昼间	20	25.57	1
811	3#厂房	切卷一体机	75		105.29	6.6	1	86.18	50.66	昼间	20	24.66	1
812	3#厂房	切卷一体机	75		105.29	6.6	1	95.27	50.66	昼间	20	24.66	1
813	3#厂房	切卷一体机	75		105.29	6.6	1	351.60	50.65	夜间	20	24.65	1
814	3#厂房	切卷一体机	75		105.29	6.6	1	9.54	51.57	夜间	20	25.57	1
815	3#厂房	切卷一体机	75		105.29	6.6	1	86.18	50.66	夜间	20	24.66	1
816	3#厂房	切卷一体机	75		105.29	6.6	1	95.27	50.66	夜间	20	24.66	1
817	3#厂房	切卷一体机	75		103.4	16.96	1	341.11	50.65	昼间	20	24.65	1
818	3#厂房	切卷一体机	75		103.4	16.96	1	10.53	51.42	昼间	20	25.42	1
819	3#厂房	切卷一体机	75		103.4	16.96	1	96.66	50.65	昼间	20	24.65	1
820	3#厂房	切卷一体机	75		103.4	16.96	1	94.28	50.66	昼间	20	24.66	1
821	3#厂房	切卷一体机	75		103.4	16.96	1	341.11	50.65	夜间	20	24.65	1
822	3#厂房	切卷一体机	75		103.4	16.96	1	10.53	51.42	夜间	20	25.42	1
823	3#厂房	切卷一体机	75		103.4	16.96	1	96.66	50.65	夜间	20	24.65	1
824	3#厂房	切卷一体机	75		103.4	16.96	1	94.28	50.66	夜间	20	24.66	1
825	3#厂房	切卷一体机	75		97.75	23.56	1	333.25	50.65	昼间	20	24.65	1
826	3#厂房	切卷一体机	75		97.75	23.56	1	6.88	52.28	昼间	20	26.28	1
827	3#厂房	切卷一体机	75		97.75	23.56	1	104.55	50.65	昼间	20	24.65	1
828	3#厂房	切卷一体机	75		97.75	23.56	1	97.92	50.65	昼间	20	24.65	1
829	3#厂房	切卷一体机	75		97.75	23.56	1	333.25	50.65	夜间	20	24.65	1
830	3#厂房	切卷一体机	75		97.75	23.56	1	6.88	52.28	夜间	20	26.28	1
831	3#厂房	切卷一体机	75		97.75	23.56	1	104.55	50.65	夜间	20	24.65	1
832	3#厂房	切卷一体机	75		97.75	23.56	1	97.92	50.65	夜间	20	24.65	1
833	3#厂房	切卷一体机	75		96.81	31.1	1	325.73	50.65	昼间	20	24.65	1
834	3#厂房	切卷一体机	75		96.81	31.1	1	8.02	51.91	昼间	20	25.91	1
835	3#厂房	切卷一体机	75		96.81	31.1	1	112.06	50.65	昼间	20	24.65	1
836	3#厂房	切卷一体机	75		96.81	31.1	1	96.78	50.65	昼间	20	24.65	1
837	3#厂房	切卷一体机	75		96.81	31.1	1	325.73	50.65	夜间	20	24.65	1
838	3#厂房	切卷一体机	75		96.81	31.1	1	8.02	51.91	夜间	20	25.91	1
839	3#厂房	切卷一体机	75		96.81	31.1	1	112.06	50.65	夜间	20	24.65	1
840	3#厂房	切卷一体机	75		96.81	31.1	1	96.78	50.65	夜间	20	24.65	1
841	3#厂房	切卷一体机	75		94.92	40.52	1	316.15	50.65	昼间	20	24.65	1
842	3#厂房	切卷一体机	75		94.92	40.52	1	8.75	51.73	昼间	20	25.73	1
843	3#厂房	切卷一体机	75		94.92	40.52	1	121.64	50.65	昼间	20	24.65	1
844	3#厂房	切卷一体机	75		94.92	40.52	1	96.05	50.66	昼间	20	24.66	1
845	3#厂房	切卷一体机	5		94.92	40.52	1	316.15	-19.35	夜间	20	-45.35	1
846	3#厂房	切卷一体机	5		94.92	40.52	1	8.75	-18.27	夜间	20	-44.27	1
847	3#厂房	切卷一体机	5		94.92	40.52	1	121.64	-19.35	夜间	20	-45.35	1
848	3#厂房	切卷一体机	5		94.92	40.52	1	96.05	-19.34	夜间	20	-45.34	1
849	3#厂房	切卷一体机	75		93.04	47.11	1	309.29	50.65	昼间	20	24.65	1
850	3#厂房	切卷一体机	75		93.04	47.11	1	8.72	51.73	昼间	20	25.73	1
851	3#厂房	切卷一体机	75		93.04	47.11	1	128.49	50.65	昼间	20	24.65	1
852	3#厂房	切卷一体机	75		93.04	47.11	1	96.07	50.66	昼间	20	24.66	1
853	3#厂房	切卷一体机	75		93.04	47.11	1	309.29	50.65	夜间	20	24.65	1

854	3#厂房	切卷一体机	75		93.04	47.11	1	8.72	51.73	夜间	20	25.73	1
855	3#厂房	切卷一体机	75		93.04	47.11	1	128.49	50.65	夜间	20	24.65	1
856	3#厂房	切卷一体机	75		93.04	47.11	1	96.07	50.66	夜间	20	24.66	1
857	3#厂房	切卷一体机	75		92.09	56.54	1	299.95	50.65	昼间	20	24.65	1
858	3#厂房	切卷一体机	75		92.09	56.54	1	10.36	51.44	昼间	20	25.44	1
859	3#厂房	切卷一体机	75		92.09	56.54	1	137.83	50.65	昼间	20	24.65	1
860	3#厂房	切卷一体机	75		92.09	56.54	1	94.43	50.66	昼间	20	24.66	1
861	3#厂房	切卷一体机	75		92.09	56.54	1	299.95	50.65	夜间	20	24.65	1
862	3#厂房	切卷一体机	75		92.09	56.54	1	10.36	51.44	夜间	20	25.44	1
863	3#厂房	切卷一体机	75		92.09	56.54	1	137.83	50.65	夜间	20	24.65	1
864	3#厂房	切卷一体机	75		92.09	56.54	1	94.43	50.66	夜间	20	24.66	1
865	3#厂房	切卷一体机	75		101.52	58.42	1	300.64	50.65	昼间	20	24.65	1
866	3#厂房	切卷一体机	75		101.52	58.42	1	19.95	50.88	昼间	20	24.88	1
867	3#厂房	切卷一体机	75		101.52	58.42	1	137.08	50.65	昼间	20	24.65	1
868	3#厂房	切卷一体机	75		101.52	58.42	1	84.84	50.66	昼间	20	24.66	1
869	3#厂房	切卷一体机	75		101.52	58.42	1	300.64	50.65	夜间	20	24.65	1
870	3#厂房	切卷一体机	75		101.52	58.42	1	19.95	50.88	夜间	20	24.88	1
871	3#厂房	切卷一体机	75		101.52	58.42	1	137.08	50.65	夜间	20	24.65	1
872	3#厂房	切卷一体机	75		101.52	58.42	1	84.84	50.66	夜间	20	24.66	1
873	3#厂房	切卷一体机	75		103.4	49	1	310.22	50.65	昼间	20	24.65	1
874	3#厂房	切卷一体机	75		103.4	49	1	19.21	50.89	昼间	20	24.89	1
875	3#厂房	切卷一体机	75		103.4	49	1	127.51	50.65	昼间	20	24.65	1
876	3#厂房	切卷一体机	75		103.4	49	1	85.59	50.66	昼间	20	24.66	1
877	3#厂房	切卷一体机	75		103.4	49	1	310.22	50.65	夜间	20	24.65	1
878	3#厂房	切卷一体机	75		103.4	49	1	19.21	50.89	夜间	20	24.89	1
879	3#厂房	切卷一体机	75		103.4	49	1	127.51	50.65	夜间	20	24.65	1
880	3#厂房	切卷一体机	75		103.4	49	1	85.59	50.66	夜间	20	24.66	1
881	3#厂房	切卷一体机	75		108.11	39.58	1	320.55	50.65	昼间	20	24.65	1
882	3#厂房	切卷一体机	75		108.11	39.58	1	21.19	50.85	昼间	20	24.85	1
883	3#厂房	切卷一体机	75		108.11	39.58	1	117.16	50.65	昼间	20	24.65	1
884	3#厂房	切卷一体机	75		108.11	39.58	1	83.61	50.66	昼间	20	24.66	1
885	3#厂房	切卷一体机	75		108.11	39.58	1	320.55	50.65	夜间	20	24.65	1
886	3#厂房	切卷一体机	75		108.11	39.58	1	21.19	50.85	夜间	20	24.85	1
887	3#厂房	切卷一体机	75		108.11	39.58	1	117.16	50.65	夜间	20	24.65	1
888	3#厂房	切卷一体机	75		108.11	39.58	1	83.61	50.66	夜间	20	24.66	1
889	3#厂房	切卷一体机	75		110.94	30.15	1	330.39	50.65	昼间	20	24.65	1
890	3#厂房	切卷一体机	75		110.94	30.15	1	21.36	50.85	昼间	20	24.85	1
891	3#厂房	切卷一体机	75		110.94	30.15	1	107.32	50.65	昼间	20	24.65	1
892	3#厂房	切卷一体机	75		110.94	30.15	1	83.44	50.66	昼间	20	24.66	1
893	3#厂房	切卷一体机	75		110.94	30.15	1	330.39	50.65	夜间	20	24.65	1
894	3#厂房	切卷一体机	75		110.94	30.15	1	21.36	50.85	夜间	20	24.85	1
895	3#厂房	切卷一体机	75		110.94	30.15	1	107.32	50.65	夜间	20	24.65	1
896	3#厂房	切卷一体机	75		110.94	30.15	1	83.44	50.66	夜间	20	24.66	1
897	3#厂房	切卷一体机	75		114.71	18.85	1	342.29	50.65	昼间	20	24.65	1
898	3#厂房	切卷一体机	75		114.71	18.85	1	21.93	50.84	昼间	20	24.84	1
899	3#厂房	切卷一体机	75		114.71	18.85	1	95.42	50.66	昼间	20	24.66	1
900	3#厂房	切卷一体机	75		114.71	18.85	1	82.88	50.66	昼间	20	24.66	1

901	3#厂房	切卷一体机	75		114.71	18.85	1	342.29	50.65	夜间	20	24.65	1
902	3#厂房	切卷一体机	75		114.71	18.85	1	21.93	50.84	夜间	20	24.84	1
903	3#厂房	切卷一体机	75		114.71	18.85	1	95.42	50.66	夜间	20	24.66	1
904	3#厂房	切卷一体机	75		114.71	18.85	1	82.88	50.66	夜间	20	24.66	1
905	3#厂房	切卷一体机	75		116.59	11.31	1	350.06	50.65	昼间	20	24.65	1
906	3#厂房	切卷一体机	75		116.59	11.31	1	21.70	50.84	昼间	20	24.84	1
907	3#厂房	切卷一体机	75		116.59	11.31	1	87.65	50.66	昼间	20	24.66	1
908	3#厂房	切卷一体机	75		116.59	11.31	1	83.11	50.66	昼间	20	24.66	1
909	3#厂房	切卷一体机	75		116.59	11.31	1	350.06	50.65	夜间	20	24.65	1
910	3#厂房	切卷一体机	75		116.59	11.31	1	21.70	50.84	夜间	20	24.84	1
911	3#厂房	切卷一体机	75		116.59	11.31	1	87.65	50.66	夜间	20	24.66	1
912	3#厂房	切卷一体机	75		116.59	11.31	1	83.11	50.66	夜间	20	24.66	1
913	3#厂房	切卷一体机	75		110.94	60.31	1	301.31	50.65	昼间	20	24.65	1
914	3#厂房	切卷一体机	75		110.94	60.31	1	29.53	50.75	昼间	20	24.75	1
915	3#厂房	切卷一体机	75		110.94	60.31	1	136.35	50.65	昼间	20	24.65	1
916	3#厂房	切卷一体机	75		110.94	60.31	1	75.26	50.66	昼间	20	24.66	1
917	3#厂房	切卷一体机	75		110.94	60.31	1	301.31	50.65	夜间	20	24.65	1
918	3#厂房	切卷一体机	75		110.94	60.31	1	29.53	50.75	夜间	20	24.75	1
919	3#厂房	切卷一体机	75		110.94	60.31	1	136.35	50.65	夜间	20	24.65	1
920	3#厂房	切卷一体机	75		110.94	60.31	1	75.26	50.66	夜间	20	24.66	1
921	3#厂房	切卷一体机	75		114.71	49	1	313.22	50.65	昼间	20	24.65	1
922	3#厂房	切卷一体机	75		114.71	49	1	30.10	50.75	昼间	20	24.75	1
923	3#厂房	切卷一体机	75		114.71	49	1	124.44	50.65	昼间	20	24.65	1
924	3#厂房	切卷一体机	75		114.71	49	1	74.70	50.66	昼间	20	24.66	1
925	3#厂房	切卷一体机	75		114.71	49	1	313.22	50.65	夜间	20	24.65	1
926	3#厂房	切卷一体机	75		114.71	49	1	30.10	50.75	夜间	20	24.75	1
927	3#厂房	切卷一体机	75		114.71	49	1	124.44	50.65	夜间	20	24.65	1
928	3#厂房	切卷一体机	75		114.71	49	1	74.70	50.66	夜间	20	24.66	1
929	3#厂房	切卷一体机	75		118.48	37.69	1	325.12	50.65	昼间	20	24.65	1
930	3#厂房	切卷一体机	75		118.48	37.69	1	30.66	50.74	昼间	20	24.74	1
931	3#厂房	切卷一体机	75		118.48	37.69	1	112.53	50.65	昼间	20	24.65	1
932	3#厂房	切卷一体机	75		118.48	37.69	1	74.14	50.66	昼间	20	24.66	1
933	3#厂房	切卷一体机	75		118.48	37.69	1	325.12	50.65	夜间	20	24.65	1
934	3#厂房	切卷一体机	75		118.48	37.69	1	30.66	50.74	夜间	20	24.74	1
935	3#厂房	切卷一体机	75		118.48	37.69	1	112.53	50.65	夜间	20	24.65	1
936	3#厂房	切卷一体机	75		118.48	37.69	1	74.14	50.66	夜间	20	24.66	1
937	3#厂房	切卷一体机	75		121.3	31.1	1	332.22	50.65	昼间	20	24.65	1
938	3#厂房	切卷一体机	75		121.3	31.1	1	31.59	50.74	昼间	20	24.74	1
939	3#厂房	切卷一体机	75		121.3	31.1	1	105.43	50.65	昼间	20	24.65	1
940	3#厂房	切卷一体机	75		121.3	31.1	1	73.21	50.66	昼间	20	24.66	1
941	3#厂房	切卷一体机	75		121.3	31.1	1	332.22	50.65	夜间	20	24.65	1
942	3#厂房	切卷一体机	75		121.3	31.1	1	31.59	50.74	夜间	20	24.74	1
943	3#厂房	切卷一体机	75		121.3	31.1	1	105.43	50.65	夜间	20	24.65	1
944	3#厂房	切卷一体机	75		121.3	31.1	1	73.21	50.66	夜间	20	24.66	1
945	3#厂房	切卷一体机	75		124.13	21.67	1	342.07	50.65	昼间	20	24.65	1
946	3#厂房	切卷一体机	75		124.13	21.67	1	31.76	50.74	昼间	20	24.74	1
947	3#厂房	切卷一体机	75		124.13	21.67	1	95.58	50.66	昼间	20	24.66	1

948	3#厂房	切卷一体机	75		124.13	21.67	1	73.05	50.66	昼间	20	24.66	1
949	3#厂房	切卷一体机	5		124.13	21.67	1	342.07	-19.35	夜间	20	-45.35	1
950	3#厂房	切卷一体机	5		124.13	21.67	1	31.76	-19.26	夜间	20	-45.26	1
951	3#厂房	切卷一体机	5		124.13	21.67	1	95.58	-19.34	夜间	20	-45.34	1
952	3#厂房	切卷一体机	5		124.13	21.67	1	73.05	-19.34	夜间	20	-45.34	1
953	3#厂房	切卷一体机	75		127.9	15.08	1	349.42	50.65	昼间	20	24.65	1
954	3#厂房	切卷一体机	75		127.9	15.08	1	33.60	50.73	昼间	20	24.73	1
955	3#厂房	切卷一体机	75		127.9	15.08	1	88.22	50.66	昼间	20	24.66	1
956	3#厂房	切卷一体机	75		127.9	15.08	1	71.20	50.66	昼间	20	24.66	1
957	3#厂房	切卷一体机	75		127.9	15.08	1	349.42	50.65	夜间	20	24.65	1
958	3#厂房	切卷一体机	75		127.9	15.08	1	33.60	50.73	夜间	20	24.73	1
959	3#厂房	切卷一体机	75		127.9	15.08	1	88.22	50.66	夜间	20	24.66	1
960	3#厂房	切卷一体机	75		127.9	15.08	1	71.20	50.66	夜间	20	24.66	1
961	3#厂房	切卷一体机	75		140.15	16.02	1	351.76	50.65	昼间	20	24.65	1
962	3#厂房	切卷一体机	75		140.15	16.02	1	45.65	50.69	昼间	20	24.69	1
963	3#厂房	切卷一体机	75		140.15	16.02	1	85.81	50.66	昼间	20	24.66	1
964	3#厂房	切卷一体机	75		140.15	16.02	1	59.16	50.67	昼间	20	24.67	1
965	3#厂房	切卷一体机	75		140.15	16.02	1	351.76	50.65	夜间	20	24.65	1
966	3#厂房	切卷一体机	75		140.15	16.02	1	45.65	50.69	夜间	20	24.69	1
967	3#厂房	切卷一体机	75		140.15	16.02	1	85.81	50.66	夜间	20	24.66	1
968	3#厂房	切卷一体机	75		140.15	16.02	1	59.16	50.67	夜间	20	24.67	1
969	3#厂房	切卷一体机	75		137.32	25.44	1	341.93	50.65	昼间	20	24.65	1
970	3#厂房	切卷一体机	75		137.32	25.44	1	45.48	50.69	昼间	20	24.69	1
971	3#厂房	切卷一体机	75		137.32	25.44	1	95.64	50.66	昼间	20	24.66	1
972	3#厂房	切卷一体机	75		137.32	25.44	1	59.33	50.67	昼间	20	24.67	1
973	3#厂房	切卷一体机	75		137.32	25.44	1	341.93	50.65	夜间	20	24.65	1
974	3#厂房	切卷一体机	75		137.32	25.44	1	45.48	50.69	夜间	20	24.69	1
975	3#厂房	切卷一体机	75		137.32	25.44	1	95.64	50.66	夜间	20	24.66	1
976	3#厂房	切卷一体机	75		137.32	25.44	1	59.33	50.67	夜间	20	24.67	1
977	3#厂房	切卷一体机	75		135.44	30.15	1	336.89	50.65	昼间	20	24.65	1
978	3#厂房	切卷一体机	75		135.44	30.15	1	44.94	50.69	昼间	20	24.69	1
979	3#厂房	切卷一体机	75		135.44	30.15	1	100.68	50.65	昼间	20	24.65	1
980	3#厂房	切卷一体机	75		135.44	30.15	1	59.86	50.67	昼间	20	24.67	1
981	3#厂房	切卷一体机	75		135.44	30.15	1	336.89	50.65	夜间	20	24.65	1
982	3#厂房	切卷一体机	75		135.44	30.15	1	44.94	50.69	夜间	20	24.69	1
983	3#厂房	切卷一体机	75		135.44	30.15	1	100.68	50.65	夜间	20	24.65	1
984	3#厂房	切卷一体机	75		135.44	30.15	1	59.86	50.67	夜间	20	24.67	1
985	3#厂房	切卷一体机	75		130.73	39.58	1	326.55	50.65	昼间	20	24.65	1
986	3#厂房	切卷一体机	75		130.73	39.58	1	42.96	50.70	昼间	20	24.70	1
987	3#厂房	切卷一体机	75		130.73	39.58	1	111.04	50.65	昼间	20	24.65	1
988	3#厂房	切卷一体机	75		130.73	39.58	1	61.84	50.67	昼间	20	24.67	1
989	3#厂房	切卷一体机	75		130.73	39.58	1	326.55	50.65	夜间	20	24.65	1
990	3#厂房	切卷一体机	75		130.73	39.58	1	42.96	50.70	夜间	20	24.70	1
991	3#厂房	切卷一体机	75		130.73	39.58	1	111.04	50.65	夜间	20	24.65	1
992	3#厂房	切卷一体机	75		130.73	39.58	1	61.84	50.67	夜间	20	24.67	1
993	3#厂房	切卷一体机	75		128.84	48.06	1	317.87	50.65	昼间	20	24.65	1
994	3#厂房	切卷一体机	75		128.84	48.06	1	43.44	50.69	昼间	20	24.69	1

995	3#厂房	切卷一体机	75		128.84	48.06	1	119.71	50.65	昼间	20	24.65	1
996	3#厂房	切卷一体机	75		128.84	48.06	1	61.36	50.67	昼间	20	24.67	1
997	3#厂房	切卷一体机	75		128.84	48.06	1	317.87	50.65	夜间	20	24.65	1
998	3#厂房	切卷一体机	75		128.84	48.06	1	43.44	50.69	夜间	20	24.69	1
999	3#厂房	切卷一体机	75		128.84	48.06	1	119.71	50.65	夜间	20	24.65	1
1000	3#厂房	切卷一体机	75		128.84	48.06	1	61.36	50.67	夜间	20	24.67	1
1001	3#厂房	切卷一体机	75		126.02	55.59	1	309.86	50.65	昼间	20	24.65	1
1002	3#厂房	切卷一体机	75		126.02	55.59	1	42.77	50.70	昼间	20	24.70	1
1003	3#厂房	切卷一体机	75		126.02	55.59	1	127.72	50.65	昼间	20	24.65	1
1004	3#厂房	切卷一体机	75		126.02	55.59	1	62.03	50.67	昼间	20	24.67	1
1005	3#厂房	切卷一体机	75		126.02	55.59	1	309.86	50.65	夜间	20	24.65	1
1006	3#厂房	切卷一体机	75		126.02	55.59	1	42.77	50.70	夜间	20	24.70	1
1007	3#厂房	切卷一体机	75		126.02	55.59	1	127.72	50.65	夜间	20	24.65	1
1008	3#厂房	切卷一体机	75		126.02	55.59	1	62.03	50.67	夜间	20	24.67	1
1009	3#厂房	切卷一体机	75		124.13	63.13	1	302.09	50.65	昼间	20	24.65	1
1010	3#厂房	切卷一体机	75		124.13	63.13	1	42.99	50.70	昼间	20	24.70	1
1011	3#厂房	切卷一体机	75		124.13	63.13	1	135.49	50.65	昼间	20	24.65	1
1012	3#厂房	切卷一体机	75		124.13	63.13	1	61.80	50.67	昼间	20	24.67	1
1013	3#厂房	切卷一体机	75		124.13	63.13	1	302.09	50.65	夜间	20	24.65	1
1014	3#厂房	切卷一体机	75		124.13	63.13	1	42.99	50.70	夜间	20	24.70	1
1015	3#厂房	切卷一体机	75		124.13	63.13	1	135.49	50.65	夜间	20	24.65	1
1016	3#厂房	切卷一体机	75		124.13	63.13	1	61.80	50.67	夜间	20	24.67	1
1017	3#厂房	无油螺杆泵	90		109.06	-22.61	1	380.77	65.65	昼间	20	39.65	1
1018	3#厂房	无油螺杆泵	90		109.06	-22.61	1	5.26	68.16	昼间	20	42.16	1
1019	3#厂房	无油螺杆泵	90		109.06	-22.61	1	57.04	65.67	昼间	20	39.67	1
1020	3#厂房	无油螺杆泵	90		109.06	-22.61	1	99.56	65.65	昼间	20	39.65	1
1021	3#厂房	无油螺杆泵	90		109.06	-22.61	1	380.77	65.65	夜间	20	39.65	1
1022	3#厂房	无油螺杆泵	90		109.06	-22.61	1	5.26	68.16	夜间	20	42.16	1
1023	3#厂房	无油螺杆泵	90		109.06	-22.61	1	57.04	65.67	夜间	20	39.67	1
1024	3#厂房	无油螺杆泵	90		109.06	-22.61	1	99.56	65.65	夜间	20	39.65	1
1025	3#厂房	无油螺杆泵	90		112.82	-32.03	1	390.84	65.65	昼间	20	39.65	1
1026	3#厂房	无油螺杆泵	90		112.82	-32.03	1	6.33	67.52	昼间	20	41.52	1
1027	3#厂房	无油螺杆泵	90		112.82	-32.03	1	46.95	65.69	昼间	20	39.69	1
1028	3#厂房	无油螺杆泵	90		112.82	-32.03	1	98.50	65.65	昼间	20	39.65	1
1029	3#厂房	无油螺杆泵	90		112.82	-32.03	1	390.84	65.65	夜间	20	39.65	1
1030	3#厂房	无油螺杆泵	90		112.82	-32.03	1	6.33	67.52	夜间	20	41.52	1
1031	3#厂房	无油螺杆泵	90		112.82	-32.03	1	46.95	65.69	夜间	20	39.69	1
1032	3#厂房	无油螺杆泵	90		112.82	-32.03	1	98.50	65.65	夜间	20	39.65	1
1033	3#厂房	无油螺杆泵	90		118.48	-42.4	1	402.34	65.65	昼间	20	39.65	1
1034	3#厂房	无油螺杆泵	90		118.48	-42.4	1	8.96	66.68	昼间	20	40.68	1
1035	3#厂房	无油螺杆泵	90		118.48	-42.4	1	35.44	65.72	昼间	20	39.72	1
1036	3#厂房	无油螺杆泵	90		118.48	-42.4	1	95.86	65.66	昼间	20	39.66	1
1037	3#厂房	无油螺杆泵	90		118.48	-42.4	1	402.34	65.65	夜间	20	39.65	1
1038	3#厂房	无油螺杆泵	90		118.48	-42.4	1	8.96	66.68	夜间	20	40.68	1
1039	3#厂房	无油螺杆泵	90		118.48	-42.4	1	35.44	65.72	夜间	20	39.72	1
1040	3#厂房	无油螺杆泵	90		118.48	-42.4	1	95.86	65.66	夜间	20	39.66	1
1041	3#厂房	无油螺杆泵	90		119.42	-53.71	1	413.50	65.65	昼间	20	39.65	1

1042	3#厂房	无油螺杆泵	90		119.42	-53.71	1	6.81	67.31	昼间	20	41.31	1
1043	3#厂房	无油螺杆泵	90		119.42	-53.71	1	24.30	65.80	昼间	20	39.80	1
1044	3#厂房	无油螺杆泵	90		119.42	-53.71	1	98.02	65.65	昼间	20	39.65	1
1045	3#厂房	无油螺杆泵	90		119.42	-53.71	1	413.50	65.65	夜间	20	39.65	1
1046	3#厂房	无油螺杆泵	90		119.42	-53.71	1	6.81	67.31	夜间	20	41.31	1
1047	3#厂房	无油螺杆泵	90		119.42	-53.71	1	24.30	65.80	夜间	20	39.80	1
1048	3#厂房	无油螺杆泵	90		119.42	-53.71	1	98.02	65.65	夜间	20	39.65	1
1049	3#厂房	螺杆空压机	90		79.75	98.99	1	255.75	65.65	昼间	20	39.65	1
1050	3#厂房	螺杆空压机	90		79.75	98.99	1	9.99	66.50	昼间	20	40.50	1
1051	3#厂房	螺杆空压机	90		79.75	98.99	1	182.03	65.65	昼间	20	39.65	1
1052	3#厂房	螺杆空压机	90		79.75	98.99	1	94.79	65.66	昼间	20	39.66	1
1053	3#厂房	螺杆空压机	90		79.75	98.99	1	255.75	65.65	夜间	20	39.65	1
1054	3#厂房	螺杆空压机	90		79.75	98.99	1	9.99	66.50	夜间	20	40.50	1
1055	3#厂房	螺杆空压机	90		79.75	98.99	1	182.03	65.65	夜间	20	39.65	1
1056	3#厂房	螺杆空压机	90		79.75	98.99	1	94.79	65.66	夜间	20	39.66	1
1057	3#厂房	螺杆空压机	90		82.59	85.72	1	269.29	65.65	昼间	20	39.65	1
1058	3#厂房	螺杆空压机	90		82.59	85.72	1	9.12	66.65	昼间	20	40.65	1
1059	3#厂房	螺杆空压机	90		82.59	85.72	1	168.49	65.65	昼间	20	39.65	1
1060	3#厂房	螺杆空压机	90		82.59	85.72	1	95.66	65.66	昼间	20	39.66	1
1061	3#厂房	螺杆空压机	90		82.59	85.72	1	269.29	65.65	夜间	20	39.65	1
1062	3#厂房	螺杆空压机	90		82.59	85.72	1	9.12	66.65	夜间	20	40.65	1
1063	3#厂房	螺杆空压机	90		82.59	85.72	1	168.49	65.65	夜间	20	39.65	1
1064	3#厂房	螺杆空压机	90		82.59	85.72	1	95.66	65.66	夜间	20	39.66	1
1065	3#厂房	螺杆空压机	90		86.39	71.51	1	284.00	65.65	昼间	20	39.65	1
1066	3#厂房	螺杆空压机	90		86.39	71.51	1	8.93	66.69	昼间	20	40.69	1
1067	3#厂房	螺杆空压机	90		86.39	71.51	1	153.78	65.65	昼间	20	39.65	1
1068	3#厂房	螺杆空压机	90		86.39	71.51	1	95.85	65.66	昼间	20	39.66	1
1069	3#厂房	螺杆空压机	90		86.39	71.51	1	284.00	65.65	夜间	20	39.65	1
1070	3#厂房	螺杆空压机	90		86.39	71.51	1	8.93	66.69	夜间	20	40.69	1
1071	3#厂房	螺杆空压机	90		86.39	71.51	1	153.78	65.65	夜间	20	39.65	1
1072	3#厂房	螺杆空压机	90		86.39	71.51	1	95.85	65.66	夜间	20	39.66	1
1073	3#厂房	螺杆空压机	90		91.13	101.84	1	256.02	65.65	昼间	20	39.65	1
1074	3#厂房	螺杆空压机	90		91.13	101.84	1	21.71	65.84	昼间	20	39.84	1
1075	3#厂房	螺杆空压机	90		91.13	101.84	1	181.69	65.65	昼间	20	39.65	1
1076	3#厂房	螺杆空压机	90		91.13	101.84	1	83.07	65.66	昼间	20	39.66	1
1077	3#厂房	螺杆空压机	90		91.13	101.84	1	256.02	65.65	夜间	20	39.65	1
1078	3#厂房	螺杆空压机	90		91.13	101.84	1	21.71	65.84	夜间	20	39.84	1
1079	3#厂房	螺杆空压机	90		91.13	101.84	1	181.69	65.65	夜间	20	39.65	1
1080	3#厂房	螺杆空压机	90		91.13	101.84	1	83.07	65.66	夜间	20	39.66	1
1081	3#厂房	螺杆空压机	90		94.92	88.57	1	269.82	65.65	昼间	20	39.65	1
1082	3#厂房	螺杆空压机	90		94.92	88.57	1	21.77	65.84	昼间	20	39.84	1
1083	3#厂房	螺杆空压机	90		94.92	88.57	1	167.89	65.65	昼间	20	39.65	1
1084	3#厂房	螺杆空压机	90		94.92	88.57	1	83.02	65.66	昼间	20	39.66	1
1085	3#厂房	螺杆空压机	90		94.92	88.57	1	269.82	65.65	夜间	20	39.65	1
1086	3#厂房	螺杆空压机	90		94.92	88.57	1	21.77	65.84	夜间	20	39.84	1
1087	3#厂房	螺杆空压机	90		94.92	88.57	1	167.89	65.65	夜间	20	39.65	1
1088	3#厂房	螺杆空压机	90		94.92	88.57	1	83.02	65.66	夜间	20	39.66	1

1089	3#厂房	螺杆空压机	90		98.71	74.35	1	284.53	65.65	昼间	20	39.65	1
1090	3#厂房	螺杆空压机	90		98.71	74.35	1	21.56	65.84	昼间	20	39.84	1
1091	3#厂房	螺杆空压机	90		98.71	74.35	1	153.18	65.65	昼间	20	39.65	1
1092	3#厂房	螺杆空压机	90		98.71	74.35	1	83.23	65.66	昼间	20	39.66	1
1093	3#厂房	螺杆空压机	90		98.71	74.35	1	284.53	65.65	夜间	20	39.65	1
1094	3#厂房	螺杆空压机	90		98.71	74.35	1	21.56	65.84	夜间	20	39.84	1
1095	3#厂房	螺杆空压机	90		98.71	74.35	1	153.18	65.65	夜间	20	39.65	1
1096	3#厂房	螺杆空压机	90		98.71	74.35	1	83.23	65.66	夜间	20	39.66	1
1097	3#厂房	除湿机	95		24.78	295.2	1	51.98	70.68	昼间	20	44.68	1
1098	3#厂房	除湿机	95		24.78	295.2	1	10.22	71.46	昼间	20	45.46	1
1099	3#厂房	除湿机	95		24.78	295.2	1	385.80	70.65	昼间	20	44.65	1
1100	3#厂房	除湿机	95		24.78	295.2	1	94.49	70.66	昼间	20	44.66	1
1101	3#厂房	除湿机	95		24.78	295.2	1	51.98	70.68	夜间	20	44.68	1
1102	3#厂房	除湿机	95		24.78	295.2	1	10.22	71.46	夜间	20	45.46	1
1103	3#厂房	除湿机	95		24.78	295.2	1	385.80	70.65	夜间	20	44.65	1
1104	3#厂房	除湿机	95		24.78	295.2	1	94.49	70.66	夜间	20	44.66	1
1105	3#厂房	除湿机	95		29.51	280.98	1	66.95	70.67	昼间	20	44.67	1
1106	3#厂房	除湿机	95		29.51	280.98	1	10.92	71.37	昼间	20	45.37	1
1107	3#厂房	除湿机	95		29.51	280.98	1	370.83	70.65	昼间	20	44.65	1
1108	3#厂房	除湿机	95		29.51	280.98	1	93.79	70.66	昼间	20	44.66	1
1109	3#厂房	除湿机	95		29.51	280.98	1	66.95	70.67	夜间	20	44.67	1
1110	3#厂房	除湿机	95		29.51	280.98	1	10.92	71.37	夜间	20	45.37	1
1111	3#厂房	除湿机	95		29.51	280.98	1	370.83	70.65	夜间	20	44.65	1
1112	3#厂房	除湿机	95		29.51	280.98	1	93.79	70.66	夜间	20	44.66	1
1113	3#厂房	除湿机	95		33.31	267.71	1	80.75	70.66	昼间	20	44.66	1
1114	3#厂房	除湿机	95		33.31	267.71	1	10.99	71.36	昼间	20	45.36	1
1115	3#厂房	除湿机	95		33.31	267.71	1	357.02	70.65	昼间	20	44.65	1
1116	3#厂房	除湿机	95		33.31	267.71	1	93.73	70.66	昼间	20	44.66	1
1117	3#厂房	除湿机	95		33.31	267.71	1	80.75	70.66	夜间	20	44.66	1
1118	3#厂房	除湿机	95		33.31	267.71	1	10.99	71.36	夜间	20	45.36	1
1119	3#厂房	除湿机	95		33.31	267.71	1	357.02	70.65	夜间	20	44.65	1
1120	3#厂房	除湿机	95		33.31	267.71	1	93.73	70.66	夜间	20	44.66	1
1121	3#厂房	除湿机	95		37.1	255.39	1	93.64	70.66	昼间	20	44.66	1
1122	3#厂房	除湿机	95		37.1	255.39	1	11.30	71.33	昼间	20	45.33	1
1123	3#厂房	除湿机	95		37.1	255.39	1	344.14	70.65	昼间	20	44.65	1
1124	3#厂房	除湿机	95		37.1	255.39	1	93.43	70.66	昼间	20	44.66	1
1125	3#厂房	除湿机	95		37.1	255.39	1	93.64	70.66	夜间	20	44.66	1
1126	3#厂房	除湿机	95		37.1	255.39	1	11.30	71.33	夜间	20	45.33	1
1127	3#厂房	除湿机	95		37.1	255.39	1	344.14	70.65	夜间	20	44.65	1
1128	3#厂房	除湿机	95		37.1	255.39	1	93.43	70.66	夜间	20	44.66	1
1129	3#厂房	除湿机	95		59.85	171.03	1	181.01	70.65	昼间	20	44.65	1
1130	3#厂房	除湿机	95		59.85	171.03	1	10.34	71.45	昼间	20	45.45	1
1131	3#厂房	除湿机	95		59.85	171.03	1	256.77	70.65	昼间	20	44.65	1
1132	3#厂房	除湿机	95		59.85	171.03	1	94.41	70.66	昼间	20	44.66	1
1133	3#厂房	除湿机	95		59.85	171.03	1	181.01	70.65	夜间	20	44.65	1
1134	3#厂房	除湿机	95		59.85	171.03	1	10.34	71.45	夜间	20	45.45	1
1135	3#厂房	除湿机	95		59.85	171.03	1	256.77	70.65	夜间	20	44.65	1

1136	3#厂房	除湿机	95		59.85	171.03	1	94.41	70.66	夜间	20	44.66	1
1137	3#厂房	除湿机	95		64.59	149.23	1	203.28	70.65	昼间	20	44.65	1
1138	3#厂房	除湿机	95		64.59	149.23	1	9.00	71.68	昼间	20	45.68	1
1139	3#厂房	除湿机	95		64.59	149.23	1	234.50	70.65	昼间	20	44.65	1
1140	3#厂房	除湿机	95		64.59	149.23	1	95.76	70.66	昼间	20	44.66	1
1141	3#厂房	除湿机	95		64.59	149.23	1	203.28	70.65	夜间	20	44.65	1
1142	3#厂房	除湿机	95		64.59	149.23	1	9.00	71.68	夜间	20	45.68	1
1143	3#厂房	除湿机	95		64.59	149.23	1	234.50	70.65	夜间	20	44.65	1
1144	3#厂房	除湿机	95		64.59	149.23	1	95.76	70.66	夜间	20	44.66	1
1145	3#厂房	空压站	90		69.32	130.27	1	222.82	65.65	昼间	20	39.65	1
1146	3#厂房	空压站	90		69.32	130.27	1	8.42	66.80	昼间	20	40.80	1
1147	3#厂房	空压站	90		69.32	130.27	1	214.97	65.65	昼间	20	39.65	1
1148	3#厂房	空压站	90		69.32	130.27	1	96.35	65.65	昼间	20	39.65	1
1149	3#厂房	空压站	90		69.32	130.27	1	222.82	65.65	夜间	20	39.65	1
1150	3#厂房	空压站	90		69.32	130.27	1	8.42	66.80	夜间	20	40.80	1
1151	3#厂房	空压站	90		69.32	130.27	1	214.97	65.65	夜间	20	39.65	1
1152	3#厂房	空压站	90		69.32	130.27	1	96.35	65.65	夜间	20	39.65	1
1153	3#厂房	空压站	90		72.17	113.21	1	240.03	65.65	昼间	20	39.65	1
1154	3#厂房	空压站	90		72.17	113.21	1	6.54	67.43	昼间	20	41.43	1
1155	3#厂房	空压站	90		72.17	113.21	1	197.77	65.65	昼间	20	39.65	1
1156	3#厂房	空压站	90		72.17	113.21	1	98.23	65.65	昼间	20	39.65	1
1157	3#厂房	空压站	90		72.17	113.21	1	240.03	65.65	夜间	20	39.65	1
1158	3#厂房	空压站	90		72.17	113.21	1	6.54	67.43	夜间	20	41.43	1
1159	3#厂房	空压站	90		72.17	113.21	1	197.77	65.65	夜间	20	39.65	1
1160	3#厂房	空压站	90		72.17	113.21	1	98.23	65.65	夜间	20	39.65	1
1161	3#厂房	冷冻水泵	90		129.04	-37.5	1	400.42	65.65	昼间	20	39.65	1
1162	3#厂房	冷冻水泵	90		129.04	-37.5	1	20.46	65.86	昼间	20	39.86	1
1163	3#厂房	冷冻水泵	90		129.04	-37.5	1	37.29	65.71	昼间	20	39.71	1
1164	3#厂房	冷冻水泵	90		129.04	-37.5	1	84.37	65.66	昼间	20	39.66	1
1165	3#厂房	冷冻水泵	90		129.04	-37.5	1	400.42	65.65	夜间	20	39.65	1
1166	3#厂房	冷冻水泵	90		129.04	-37.5	1	20.46	65.86	夜间	20	39.86	1
1167	3#厂房	冷冻水泵	90		129.04	-37.5	1	37.29	65.71	夜间	20	39.71	1
1168	3#厂房	冷冻水泵	90		129.04	-37.5	1	84.37	65.66	夜间	20	39.66	1
1169	3#厂房	除尘设备	75		65.53	195.68	1	158.75	50.65	昼间	20	24.65	1
1170	3#厂房	除尘设备	75		65.53	195.68	1	22.49	50.83	昼间	20	24.83	1
1171	3#厂房	除尘设备	75		65.53	195.68	1	278.96	50.65	昼间	20	24.65	1
1172	3#厂房	除尘设备	75		65.53	195.68	1	82.26	50.66	昼间	20	24.66	1
1173	3#厂房	除尘设备	75		65.53	195.68	1	158.75	50.65	夜间	20	24.65	1
1174	3#厂房	除尘设备	75		65.53	195.68	1	22.49	50.83	夜间	20	24.83	1
1175	3#厂房	除尘设备	75		65.53	195.68	1	278.96	50.65	夜间	20	24.65	1
1176	3#厂房	除尘设备	75		65.53	195.68	1	82.26	50.66	夜间	20	24.66	1
1177	3#厂房	除尘设备	75		84.49	200.42	1	159.20	50.65	昼间	20	24.65	1
1178	3#厂房	除尘设备	75		84.49	200.42	1	42.03	50.70	昼间	20	24.70	1
1179	3#厂房	除尘设备	75		84.49	200.42	1	278.39	50.65	昼间	20	24.65	1
1180	3#厂房	除尘设备	75		84.49	200.42	1	62.72	50.67	昼间	20	24.67	1
1181	3#厂房	除尘设备	75		84.49	200.42	1	159.20	50.65	夜间	20	24.65	1
1182	3#厂房	除尘设备	75		84.49	200.42	1	42.03	50.70	夜间	20	24.70	1

1183	3#厂房	除尘设备	75		84.49	200.42	1	278.39	50.65	夜间	20	24.65	1
1184	3#厂房	除尘设备	75		84.49	200.42	1	62.72	50.67	夜间	20	24.67	1
1185	3#厂房	制氮机	95		114.82	151.13	1	214.77	70.65	昼间	20	44.65	1
1186	3#厂房	制氮机	95		114.82	151.13	1	57.87	70.67	昼间	20	44.67	1
1187	3#厂房	制氮机	95		114.82	151.13	1	222.73	70.65	昼间	20	44.65	1
1188	3#厂房	制氮机	95		114.82	151.13	1	46.90	70.69	昼间	20	44.69	1
1189	3#厂房	制氮机	95		114.82	151.13	1	214.77	70.65	夜间	20	44.65	1
1190	3#厂房	制氮机	95		114.82	151.13	1	57.87	70.67	夜间	20	44.67	1
1191	3#厂房	制氮机	95		114.82	151.13	1	222.73	70.65	夜间	20	44.65	1
1192	3#厂房	制氮机	95		114.82	151.13	1	46.90	70.69	夜间	20	44.69	1
1193	3#厂房	制氮机	95		131.88	153.97	1	216.56	70.65	昼间	20	44.65	1
1194	3#厂房	制氮机	95		131.88	153.97	1	75.06	70.66	昼间	20	44.66	1
1195	3#厂房	制氮机	95		131.88	153.97	1	220.84	70.65	昼间	20	44.65	1
1196	3#厂房	制氮机	95		131.88	153.97	1	29.71	70.75	昼间	20	44.75	1
1197	3#厂房	制氮机	95		131.88	153.97	1	216.56	70.65	夜间	20	44.65	1
1198	3#厂房	制氮机	95		131.88	153.97	1	75.06	70.66	夜间	20	44.66	1
1199	3#厂房	制氮机	95		131.88	153.97	1	220.84	70.65	夜间	20	44.65	1
1200	3#厂房	制氮机	95		131.88	153.97	1	29.71	70.75	夜间	20	44.75	1
1201	3#厂房	NMP 余热回收系统	95		188.76	-14.75	1	394.32	70.65	昼间	20	44.65	1
1202	3#厂房	NMP 余热回收系统	95		188.76	-14.75	1	84.11	70.66	昼间	20	44.66	1
1203	3#厂房	NMP 余热回收系统	95		188.76	-14.75	1	43.02	70.70	昼间	20	44.70	1
1204	3#厂房	NMP 余热回收系统	95		188.76	-14.75	1	20.72	70.86	昼间	20	44.86	1
1205	3#厂房	NMP 余热回收系统	95		188.76	-14.75	1	394.32	70.65	夜间	20	44.65	1
1206	3#厂房	NMP 余热回收系统	95		188.76	-14.75	1	84.11	70.66	夜间	20	44.66	1
1207	3#厂房	NMP 余热回收系统	95		188.76	-14.75	1	43.02	70.70	夜间	20	44.70	1
1208	3#厂房	NMP 余热回收系统	95		188.76	-14.75	1	20.72	70.86	夜间	20	44.86	1
1209	3#厂房	无油螺杆泵	95		90.18	280.98	1	83.04	70.66	昼间	20	44.66	1
1210	3#厂房	无油螺杆泵	95		90.18	280.98	1	69.33	70.66	昼间	20	44.66	1
1211	3#厂房	无油螺杆泵	95		90.18	280.98	1	354.40	70.65	昼间	20	44.65	1
1212	3#厂房	无油螺杆泵	95		90.18	280.98	1	35.40	70.72	昼间	20	44.72	1
1213	3#厂房	无油螺杆泵	95		90.18	280.98	1	83.04	70.66	夜间	20	44.66	1
1214	3#厂房	无油螺杆泵	95		90.18	280.98	1	69.33	70.66	夜间	20	44.66	1
1215	3#厂房	无油螺杆泵	95		90.18	280.98	1	354.40	70.65	夜间	20	44.65	1
1216	3#厂房	无油螺杆泵	95		90.18	280.98	1	35.40	70.72	夜间	20	44.72	1
1217	3#厂房	罗茨泵 80	80		162.6	47.57	1	327.29	55.65	昼间	20	29.65	1
1218	3#厂房	罗茨泵 80	80		162.6	47.57	1	75.81	55.66	昼间	20	29.66	1
1219	3#厂房	罗茨泵 80	80		162.6	47.57	1	110.10	55.65	昼间	20	29.65	1
1220	3#厂房	罗茨泵 80	80		162.6	47.57	1	28.99	55.76	昼间	20	29.76	1
1221	3#厂房	罗茨泵 80	80		162.6	47.57	1	327.29	55.65	夜间	20	29.65	1
1222	3#厂房	罗茨泵 80	80		162.6	47.57	1	75.81	55.66	夜间	20	29.66	1
1223	3#厂房	罗茨泵 80	80		162.6	47.57	1	110.10	55.65	夜间	20	29.65	1
1224	3#厂房	罗茨泵 80	80		162.6	47.57	1	28.99	55.76	夜间	20	29.76	1
1225	3#厂房	变频油螺杆泵	90		137.8	74.27	1	294.97	65.65	昼间	20	39.65	1
1226	3#厂房	变频油螺杆泵	90		137.8	74.27	1	59.17	65.67	昼间	20	39.67	1
1227	3#厂房	变频油螺杆泵	90		137.8	74.27	1	142.52	65.65	昼间	20	39.65	1
1228	3#厂房	变频油螺杆泵	90		137.8	74.27	1	45.62	65.69	昼间	20	39.69	1
1229	3#厂房	变频油螺杆泵	90		137.8	74.27	1	294.97	65.65	夜间	20	39.65	1

1230	3#厂房	变频油螺杆泵	90		137.8	74.27	1	59.17	65.67	夜间	20	39.67	1
1231	3#厂房	变频油螺杆泵	90		137.8	74.27	1	142.52	65.65	夜间	20	39.65	1
1232	3#厂房	变频油螺杆泵	90		137.8	74.27	1	45.62	65.69	夜间	20	39.69	1
1233	3#厂房	变频油螺杆泵	90		162.6	82.85	1	293.28	65.65	昼间	20	39.65	1
1234	3#厂房	变频油螺杆泵	90		162.6	82.85	1	85.36	65.66	昼间	20	39.66	1
1235	3#厂房	变频油螺杆泵	90		162.6	82.85	1	144.06	65.65	昼间	20	39.65	1
1236	3#厂房	变频油螺杆泵	90		162.6	82.85	1	19.43	65.89	昼间	20	39.89	1
1237	3#厂房	变频油螺杆泵	90		162.6	82.85	1	293.28	65.65	夜间	20	39.65	1
1238	3#厂房	变频油螺杆泵	90		162.6	82.85	1	85.36	65.66	夜间	20	39.66	1
1239	3#厂房	变频油螺杆泵	90		162.6	82.85	1	144.06	65.65	夜间	20	39.65	1
1240	3#厂房	变频油螺杆泵	90		162.6	82.85	1	19.43	65.89	夜间	20	39.89	1
1241	3#厂房	吸干机	80		86.31	173.44	1	185.70	55.65	昼间	20	29.65	1
1242	3#厂房	吸干机	80		86.31	173.44	1	36.47	55.72	昼间	20	29.72	1
1243	3#厂房	吸干机	80		86.31	173.44	1	251.92	55.65	昼间	20	29.65	1
1244	3#厂房	吸干机	80		86.31	173.44	1	68.29	55.67	昼间	20	29.67	1
1245	3#厂房	吸干机	80		86.31	173.44	1	185.70	55.65	夜间	20	29.65	1
1246	3#厂房	吸干机	80		86.31	173.44	1	36.47	55.72	夜间	20	29.72	1
1247	3#厂房	吸干机	80		86.31	173.44	1	251.92	55.65	夜间	20	29.65	1
1248	3#厂房	吸干机	80		86.31	173.44	1	68.29	55.67	夜间	20	29.67	1
1249	3#厂房	吸干机	80		105.38	178.21	1	186.16	55.65	昼间	20	29.65	1
1250	3#厂房	吸干机	80		105.38	178.21	1	56.12	55.67	昼间	20	29.67	1
1251	3#厂房	吸干机	80		105.38	178.21	1	251.35	55.65	昼间	20	29.65	1
1252	3#厂房	吸干机	80		105.38	178.21	1	48.64	55.68	昼间	20	29.68	1
1253	3#厂房	吸干机	80		105.38	178.21	1	186.16	55.65	夜间	20	29.65	1
1254	3#厂房	吸干机	80		105.38	178.21	1	56.12	55.67	夜间	20	29.67	1
1255	3#厂房	吸干机	80		105.38	178.21	1	251.35	55.65	夜间	20	29.65	1
1256	3#厂房	吸干机	80		105.38	178.21	1	48.64	55.68	夜间	20	29.68	1
1257	3#厂房	吸干机	80		70.1	246.86	1	110.61	55.65	昼间	20	29.65	1
1258	3#厂房	吸干机	80		70.1	246.86	1	40.75	55.70	昼间	20	29.70	1
1259	3#厂房	吸干机	80		70.1	246.86	1	326.99	55.65	昼间	20	29.65	1
1260	3#厂房	吸干机	80		70.1	246.86	1	63.98	55.67	昼间	20	29.67	1
1261	3#厂房	吸干机	80		70.1	246.86	1	110.61	55.65	夜间	20	29.65	1
1262	3#厂房	吸干机	80		70.1	246.86	1	40.75	55.70	夜间	20	29.70	1
1263	3#厂房	吸干机	80		70.1	246.86	1	326.99	55.65	夜间	20	29.65	1
1264	3#厂房	吸干机	80		70.1	246.86	1	63.98	55.67	夜间	20	29.67	1
1265	3#厂房	吸干机	80		92.99	252.58	1	111.16	55.65	昼间	20	29.65	1
1266	3#厂房	吸干机	80		92.99	252.58	1	64.34	55.67	昼间	20	29.67	1
1267	3#厂房	吸干机	80		92.99	252.58	1	326.30	55.65	昼间	20	29.65	1
1268	3#厂房	吸干机	80		92.99	252.58	1	40.39	55.70	昼间	20	29.70	1
1269	3#厂房	吸干机	80		92.99	252.58	1	111.16	55.65	夜间	20	29.65	1
1270	3#厂房	吸干机	80		92.99	252.58	1	64.34	55.67	夜间	20	29.67	1
1271	3#厂房	吸干机	80		92.99	252.58	1	326.30	55.65	夜间	20	29.65	1
1272	3#厂房	吸干机	80		92.99	252.58	1	40.39	55.70	夜间	20	29.70	1
1273	3#厂房	冷干机	85		175.94	10.39	1	366.68	60.65	昼间	20	34.65	1
1274	3#厂房	冷干机	85		175.94	10.39	1	78.58	60.66	昼间	20	34.66	1
1275	3#厂房	冷干机	85		175.94	10.39	1	70.69	60.66	昼间	20	34.66	1
1276	3#厂房	冷干机	85		175.94	10.39	1	26.24	60.78	昼间	20	34.78	1

1277	3#厂房	冷干机	85		175.94	10.39	1	366.68	60.65	夜间	20	34.65	1
1278	3#厂房	冷干机	85		175.94	10.39	1	78.58	60.66	夜间	20	34.66	1
1279	3#厂房	冷干机	85		175.94	10.39	1	70.69	60.66	夜间	20	34.66	1
1280	3#厂房	冷干机	85		175.94	10.39	1	26.24	60.78	夜间	20	34.78	1
1281	2#厂房	除尘设备	75		-130.67	53.5	1	131.94	50.07	昼间	20	24.07	1
1282	2#厂房	除尘设备	75		-130.67	53.5	1	176.69	50.07	昼间	20	24.07	1
1283	2#厂房	除尘设备	75		-130.67	53.5	1	197.90	50.06	昼间	20	24.06	1
1284	2#厂房	除尘设备	75		-130.67	53.5	1	112.37	50.07	昼间	20	24.07	1
1285	2#厂房	除尘设备	75		-130.67	53.5	1	57.36	50.09	昼间	20	24.09	1
1286	2#厂房	除尘设备	75		-130.67	53.5	1	53.69	50.10	昼间	20	24.10	1
1287	2#厂房	除尘设备	75		-130.67	53.5	1	191.58	50.07	昼间	20	24.07	1
1288	2#厂房	除尘设备	75		-130.67	53.5	1	23.39	50.25	昼间	20	24.25	1
1289	2#厂房	除尘设备	75		-130.67	53.5	1	131.94	50.07	夜间	20	24.07	1
1290	2#厂房	除尘设备	75		-130.67	53.5	1	176.69	50.07	夜间	20	24.07	1
1291	2#厂房	除尘设备	75		-130.67	53.5	1	197.90	50.06	夜间	20	24.06	1
1292	2#厂房	除尘设备	75		-130.67	53.5	1	112.37	50.07	夜间	20	24.07	1
1293	2#厂房	除尘设备	75		-130.67	53.5	1	57.36	50.09	夜间	20	24.09	1
1294	2#厂房	除尘设备	75		-130.67	53.5	1	53.69	50.10	夜间	20	24.10	1
1295	2#厂房	除尘设备	75		-130.67	53.5	1	191.58	50.07	夜间	20	24.07	1
1296	2#厂房	除尘设备	75		-130.67	53.5	1	23.39	50.25	夜间	20	24.25	1
1297	2#厂房	除尘设备	75		-106.03	58.24	1	133.32	50.07	昼间	20	24.07	1
1298	2#厂房	除尘设备	75		-106.03	58.24	1	151.68	50.07	昼间	20	24.07	1
1299	2#厂房	除尘设备	75		-106.03	58.24	1	195.36	50.07	昼间	20	24.07	1
1300	2#厂房	除尘设备	75		-106.03	58.24	1	87.34	50.08	昼间	20	24.08	1
1301	2#厂房	除尘设备	75		-106.03	58.24	1	58.95	50.09	昼间	20	24.09	1
1302	2#厂房	除尘设备	75		-106.03	58.24	1	28.67	50.19	昼间	20	24.19	1
1303	2#厂房	除尘设备	75		-106.03	58.24	1	190.04	50.07	昼间	20	24.07	1
1304	2#厂房	除尘设备	75		-106.03	58.24	1	48.40	50.11	昼间	20	24.11	1
1305	2#厂房	除尘设备	75		-106.03	58.24	1	133.32	50.07	夜间	20	24.07	1
1306	2#厂房	除尘设备	75		-106.03	58.24	1	151.68	50.07	夜间	20	24.07	1
1307	2#厂房	除尘设备	75		-106.03	58.24	1	195.36	50.07	夜间	20	24.07	1
1308	2#厂房	除尘设备	75		-106.03	58.24	1	87.34	50.08	夜间	20	24.08	1
1309	2#厂房	除尘设备	75		-106.03	58.24	1	58.95	50.09	夜间	20	24.09	1
1310	2#厂房	除尘设备	75		-106.03	58.24	1	28.67	50.19	夜间	20	24.19	1
1311	2#厂房	除尘设备	75		-106.03	58.24	1	190.04	50.07	夜间	20	24.07	1
1312	2#厂房	除尘设备	75		-106.03	58.24	1	48.40	50.11	夜间	20	24.11	1
1313	2#厂房	除尘设备	75		-3.66	80.99	1	136.08	50.07	昼间	20	24.07	1
1314	2#厂房	除尘设备	75		-3.66	80.99	1	46.96	50.11	昼间	20	24.11	1
1315	2#厂房	除尘设备	75		-3.66	80.99	1	187.74	50.07	昼间	20	24.07	1
1316	2#厂房	除尘设备	75		-3.66	80.99	1	17.42	50.40	昼间	20	24.40	1
1317	2#厂房	除尘设备	75		-3.66	80.99	1	62.61	50.09	昼间	20	24.09	1
1318	2#厂房	除尘设备	75		-3.66	80.99	1	76.08	50.08	昼间	20	24.08	1
1319	2#厂房	除尘设备	75		-3.66	80.99	1	186.56	50.07	昼间	20	24.07	1
1320	2#厂房	除尘设备	75		-3.66	80.99	1	153.13	50.07	昼间	20	24.07	1
1321	2#厂房	除尘设备	75		-3.66	80.99	1	136.08	50.07	夜间	20	24.07	1
1322	2#厂房	除尘设备	75		-3.66	80.99	1	46.96	50.11	夜间	20	24.11	1
1323	2#厂房	除尘设备	75		-3.66	80.99	1	187.74	50.07	夜间	20	24.07	1

1324	2#厂房	除尘设备	75		-3.66	80.99	1	17.42	50.40	夜间	20	24.40	1
1325	2#厂房	除尘设备	75		-3.66	80.99	1	62.61	50.09	夜间	20	24.09	1
1326	2#厂房	除尘设备	75		-3.66	80.99	1	76.08	50.08	夜间	20	24.08	1
1327	2#厂房	除尘设备	75		-3.66	80.99	1	186.56	50.07	夜间	20	24.07	1
1328	2#厂房	除尘设备	75		-3.66	80.99	1	153.13	50.07	夜间	20	24.07	1
1329	2#厂房	除尘设备	75		18.14	84.78	1	137.69	50.07	昼间	20	24.07	1
1330	2#厂房	除尘设备	75		18.14	84.78	1	24.94	50.23	昼间	20	24.23	1
1331	2#厂房	除尘设备	75		18.14	84.78	1	185.11	50.07	昼间	20	24.07	1
1332	2#厂房	除尘设备	75		18.14	84.78	1	39.46	50.13	昼间	20	24.13	1
1333	2#厂房	除尘设备	75		18.14	84.78	1	64.40	50.09	昼间	20	24.09	1
1334	2#厂房	除尘设备	75		18.14	84.78	1	98.11	50.07	昼间	20	24.07	1
1335	2#厂房	除尘设备	75		18.14	84.78	1	184.80	50.07	昼间	20	24.07	1
1336	2#厂房	除尘设备	75		18.14	84.78	1	175.15	50.07	昼间	20	24.07	1
1337	2#厂房	除尘设备	75		18.14	84.78	1	137.69	50.07	夜间	20	24.07	1
1338	2#厂房	除尘设备	75		18.14	84.78	1	24.94	50.23	夜间	20	24.23	1
1339	2#厂房	除尘设备	75		18.14	84.78	1	185.11	50.07	夜间	20	24.07	1
1340	2#厂房	除尘设备	75		18.14	84.78	1	39.46	50.13	夜间	20	24.13	1
1341	2#厂房	除尘设备	75		18.14	84.78	1	64.40	50.09	夜间	20	24.09	1
1342	2#厂房	除尘设备	75		18.14	84.78	1	98.11	50.07	夜间	20	24.07	1
1343	2#厂房	除尘设备	75		18.14	84.78	1	184.80	50.07	夜间	20	24.07	1
1344	2#厂房	除尘设备	75		18.14	84.78	1	175.15	50.07	夜间	20	24.07	1

表 4-18 室外噪声污染源源强及相关参数一览表 单位: dB (A)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强(任选一种)		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离)(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		
1	风机		-214.04	196.32	1		75	隔声罩	昼间
2	风机		-214.04	196.32	1		75		夜间
3	风机		15.75	249.72	1		75		昼间
4	风机		15.75	249.72	1		75		夜间
5	风机		-152.07	-57.31	1		75		昼间
6	风机		-152.07	-57.31	1		75		夜间
7	风机		92.03	-6.78	1		75		昼间
8	风机		92.03	-6.78	1		75		夜间
9	风机		-66.25	51.39	1		75		昼间
10	风机		-66.25	51.39	1		75		夜间
11	风机		-21.43	59.02	1		75		昼间
12	风机		-21.43	59.02	1		75		夜间
13	风机		-156.83	-31.57	1		75		昼间
14	风机		-156.83	-31.57	1		75		夜间
15	风机		87.27	19.92	1		75		昼间
16	风机		87.27	19.92	1		75		夜间
17	水泵		1.87	-183.57	1		80		昼间
18	水泵		1.87	-183.57	1		80		夜间

19	水泵		35.78	-181.31	1		80		昼间
20	水泵		35.78	-181.31	1		80		夜间

(2) 预测模式

1) 室外点声源对场界噪声预测点贡献值预测模式

各声源对预测点的贡献值按下式计算：

$$L_{A(r)} = L_{Aref(r_0)} - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe} + A_{misc})$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距声源 r 处的 A 声级；

$L_{Aref(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级；

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量；

A_{bar} ——声屏障引起的 A 声级衰减量；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量；

A_{exe} ——附加衰减量；

A_{misc} ——其他的方效应引起的 A 声级衰减。

A_{misc} 一般包括能过树叶的传播衰减 A_{fol} 、通过工业场所的传播衰减 A_{site} 以及能过房屋群区的传播衰减 A_{hous} 等；不考虑自然条件(如风、温度梯度、雾)变化引起的附加修正。考虑到树叶的传播衰减参数不易确定，在报告中除特殊情况外，不建议考虑树叶的传播衰减，其它传播衰减视具体情况酌情考虑。

2) 室内点声源对场界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{woct} + 10 \lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， L_{woct} 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向性因子。

计算出所有室内声源的靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg\left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1}(i)}\right)$$

计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

式中：T_{Loct} 为围护结构倍频带隔声损失，根据本项目厂房结构，声频带 1000Hz 时，取 15dB(A)。

将室外声级 L_{oct, 2(T)}和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_{woct}；

$$L_{w\text{ocf}} = L_{\text{oct}, 2(T)} + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m²。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{woct}，根据厂房结构(门、窗)和预测点的位置关系，分别按照面声源、线声源和点声源的衰减模式，计算预测点处的声级。

假设窗户的宽度为 a，高度为 b，窗户个数为 n；预测点距墙中心的距离为 r。预测点的声级按照下述公式进行预测：

$$\begin{aligned} & \leq \frac{b}{\pi} \text{ 时, } L_A(r) = L_2 \text{ (即按面声源处理); } \\ & \frac{b}{\pi} \leq r \leq \frac{na}{\pi} \text{ 时, } L_A(r) = L_2 - 10 \lg \frac{r}{b} \text{ (即按线声源处理); } \\ & r \geq \frac{na}{\pi} \text{ 时, } L_A(r) = L_2 - 20 \lg \frac{r}{na} \text{ (即按点声源处理); } \end{aligned}$$

3) 计算总声压级

计算本项目各室外噪声源和各含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值

建立坐标系，确定各室外噪声源位置和室内噪声源源等效为室外噪声源位置及预测点位置，分别计算各噪声源对各预测点的贡献值，并进行叠加，得出各预测点的噪声贡献值。本项目对预测点 T 时段内噪声贡献值 L_{Aeq 贡}(等效连续 A 声级)：

$$L_{Aeq \text{ 贡}} = 10 \lg \left(\frac{\sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1 L_{A_i}}}{T} \right)$$

预测点的噪声预测值：

$$L_{Aeq \text{ 总}} = 10 \lg [10^{0.1 L_{Aeq(A) \text{ 贡}}} + 10^{0.1 L_{Aeq(A) \text{ 现}}}]$$

(3) 预测结果

表 4-18 噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	名称	X(m)	Y(m)	地面高程(m)	离地高度(m)	贡献值(dB)	背景值(dB)	叠加值(dB)	功能区类型	标准值	是否达标	与标准差值
----	----	------	------	---------	---------	---------	---------	---------	-------	-----	------	-------

昼间												
1	厂界东	58.45	173.36	0.00	1.20	52.03	0	52.03	3类	65	是	-12.97
2	厂界北	-127.32	165.32	0.00	1.20	47.24	0	47.24	3类	65	是	-17.76
3	厂界南	8.44	-8.84	0.00	1.20	53.57	0	53.57	3类	65	是	-11.43
4	厂界西	-183.59	-11.52	0.00	1.20	35.04	0	35.04	3类	65	是	-29.96
夜间												
1	厂界东	58.45	173.36	0.00	1.20	52.03	0	52.03	3类	55	是	-2.97
2	厂界北	-127.32	165.32	0.00	1.20	47.24	0	47.24	3类	55	是	-7.76
3	厂界南	8.44	-8.84	0.00	1.20	53.57	0	53.57	3类	55	是	-1.43
4	厂界西	-183.59	-11.52	0.00	1.20	35.04	0	35.04	3类	55	是	-19.96

根据预测结果可知，经采取隔声、减振、距离衰减等防护措施后，项目对厂界的噪声贡献值很小，其中对厂界南噪声贡献值最大，为 53.57dB（A），对最近敏感点黄柏港影响较小。厂界噪声昼间噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（4）噪声污染防治措施可行性分析

- 1) 从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；
- 2) 采用吸声技术。对于主要产生噪声的车间、厂房的顶部和四周墙面上装饰吸声材料，如多孔材料、柔性材料、膜状与板状材料。另外，可在空间悬挂适当的吸声体，以吸收厂房内的一部分反射声；
- 3) 采用隔声降噪、局部吸声技术。对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装适宜的隔声罩、消音器等设施，对于产噪较大的独立设备，可采用固定或密封式隔声罩以及局部隔声罩，将噪声影响控制在较小范围内；
- 4) 降低振动噪声。采用弹性支承或弹性连接以减少振动，采用动力消振装置或设置隔振屏，以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，故噪声污染防治措施可行。

（5）监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021），本项目噪声监测要求如下表所示：

表 4-19 噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季

4、固体废物

项目固体废物主要为废边角料、废隔膜纸、不合格电芯电池、废铝塑膜、废粉料袋/桶、废包装材料、布袋除尘粉尘、污水处理污泥、废电解液、废 NMP 回收液、废浆料、废活性炭、废胶水及废胶水桶、生活垃圾、废 MBR 膜、实验室废液及试剂瓶、废抹布及手套。

(1) 一般固体废物

项目运营期产生的一般固体废物主要为废边角料、废隔膜纸、不合格电芯电池、废铝塑膜、废粉料袋/桶、废包装材料、布袋除尘粉尘、污水处理污泥、废 NMP 回收液。

①废边角料

项目分切、激光切工序会产生废边角料，主要成分为铝箔、铜箔及附着在铜箔、铝箔上的原辅材料（磷酸铁锂、石墨、PVDF、CMC 等），产生量约 150t/a，属于一般工业固体废物，收集后外售其他公司综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其代码为 900-999-99。

②废隔膜纸

项目叠片工序会产生废隔膜纸，主要成分为聚乙烯 PE，属于一般固体废物，产生量为 6.0t/a，收集后外售其他公司综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其代码为 900-999-99。

③不合格电芯、电池

项目测试和质量检测工序会筛选处质量不合格电芯，根据《关于处理侵权锂离子电池有关事项的复函》（广东省生态环境厅，2019 年 6 月 6 日），“废旧锂离子电池未列入《国家危险废物名录》，不属于危险废物，废旧锂离子电池贮存、处理处置应参照执行一般工业固体废物的相关环境管理与污染防治要求，防止污染环境。”，项目不合格电芯、电池属于一般固体废物，产生量约为 80t/a，收集后外售其他公司综合利用。不合格电芯、电池属于一般固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其代码为 350-001-13。

④废铝塑膜

项目锂电池组装产生废铝塑膜，主要成分为 PP+铝层+尼龙，属于一般固体废物，预计产生量为 11.4t/a，收集后外售其他公司综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其代码为 900-999-99。

⑤废粉料袋/桶

项目生产过程中会产生磷酸铁锂、聚偏二氟乙烯（PVDF）、石墨、羧甲基纤维素钠（CMC）、SBR 等废粉料袋/桶，也会产生铝箔、铜箔、隔膜纸、绝缘胶带、铝塑膜等辅料包装袋，属于一般固体废物，预计产生量为 86.526t/a，收集后交由专业公司回收处理。废粉料袋/桶属于一般固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其代码为 223-001-07。

⑥废包装材料

项目包装工序使用包装材料（塑胶壳、纸箱等）对产品进行包装，会产生废包装材料，属于一般固体废物，预计产生量为 25t/a，收集后交由专业公司回收处理。废包装材料属于一般固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其代码为 223-001-07。

⑦布袋除尘粉尘

正负极粉状物料卸料转移、分切、焊接、叠片工序布袋除尘收集的粉尘，主要为原辅料，布袋粉尘收集量为 68.432t/a，统一收集后返回合浆。布袋除尘粉尘属于一般固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其代码为 900-999-99。

⑧污水处理污泥

厂区自建污水处理站污水处理过程中会产生一定污泥，根据污水水量及水质估算污水处理污泥。其产生量约为 35t/a，外运至一般工业固废填埋场。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其代码为 900-999-99。

⑨废分子筛

制氮工序产生废碳分子筛，产生量为 2t/a，收集后交专业公司回收利用。废分子筛属于一般固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其代码为 900-999-99。

⑩废 MBR 膜

项目废水处理中 MBR 膜更换周期为 1-3 年（按 2 年），每次更换量约 2t。项目以自来水为纯水制备水源，水质较好，因此，废 MBR 膜属于一般固废，由相应单位回收处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其代码为 900-999-99。

⑪ 废 NMP 回收液

项目 NMP 经回收系统处理后产生的废 NMP 回收液属于危险废物。NMP 废气经三级冷凝+二级水喷淋吸收处理，三级冷凝效率为 99.5%，冷凝回收的 NMP 量为 45424.124t/a，NMP 废气冷凝后进入二级水喷淋，水喷淋去除效率为 99%，则水喷淋吸收 NMP 的量为 225.979t/a。喷淋塔的一级循环管道上安装有液体浓度检测仪，自动检测塔内回收液浓度，当 NMP 回收液浓度>85%时，至废液罐的自控阀自动打开，将合格的废液排放到废液储罐。因此水喷淋消耗纯水 39.879t/a (0.133t/d)，产生 NMP 溶液量 265.858t/a，即 NMP 废液产生量为 45689.982t/a。参考南京国轩电池有限公司（该公司工艺流程、原辅材料与本项目类似，参考可行）NMP 回收液危险废物鉴别报告结果，根据苏州市华测检测技术有限公司对南京国轩电池有限公司 NP 收液的浸出毒性检测结果表明，各检测因子均未超过相关标准限值，在企业原辅材料、生产工艺不变的前提下，南京国轩电池有限公司 NMP 回收液不具有相应危险特性，可认为不属于危险废物。本项目 NMP 废液按一般固废处置，废 NMP 回收液可重新提纯后使用，委托供应商回收是行业内普通做法，因此本项目废 NMP 回收液收集后交由 NMP 供应商回收处理。

(2) 危险废物

项目运营期产生的危险废物主要为废电解液、废活性炭、废原料桶、废抹布及手套、废胶水及胶桶等。

①废抹布、手套

项目注液后有时需使用抹布擦拭注液封口机的注液口，会产生废抹布手套。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废抹布手套属于废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，产生量约为 1.5t/a，收集后交由有资质的单位回收处理。

②废电解液

项目在注液和化成后需要使用真空罐对电芯进行抽液，多余电解液暂存在真空罐中。根据企业提供的资料，多余的电解液约占总电解液的 1%，即 236.58t/a，废电解液属于废物类别：HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码：900-404-06 工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述

溶剂的混合/调和溶剂，收集后交由有资质的单位回收处理。

③废活性炭

项目加热固化废气经二级活性炭吸附装置处理，注液废气经过滤器+干式除氟装置+三级活性炭吸附处理，吸附过程中会产生一定量的废活性炭，根据工程分析，活性炭吸附装置吸附的废气量为 12.32t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭。1t 活性炭吸附有机废气按 0.3t 计算，则需活性炭的量为 41.067t/a，废活性炭产生量为 53.387t/a，废活性炭收集后交由有资质的单位回收处理。

④废胶水及废胶水桶

废胶水及废胶水桶主要来自 pack 线，根据建设单位提供资料，废胶水产生量约占胶水用量的 5%，即 5t/a，废胶水桶产生量约 4356 个/a，约 8.71t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废胶水属于废物类别：HW13 有机树脂类废物，废物代码 900-014-13；废胶水桶属于废物类别：HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。废胶水及废胶水桶由有资质的单位处理。

⑤废浆料

项目浆料搅拌配备过程会产生少量不合格的废浆料，主要成分为 NMP、石墨、炭黑、PVDF、磷酸铁锂等，根据宜春国轩电池有限公司一期工程《江西国轩年产 15GWH 锂电池及 PACK 生产基地建设项目环境影响报告表》运行情况，本项目废浆料产生量约 200t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废浆料属于废物类别：HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码 900-404-06。废浆料由有资质的单位处理。

⑥实验室废液、试剂瓶

项目布设实验室，对生产过程中的产品进行检验，该过程会产生一定量的检测试剂、实验室废液等，产生量约 15t/d。根据《国家危险废物目录》（2021 版），此类废物属于 HW49 其他废物（废物代码 900-047-49），采用专用容器收集后定期交由有资质单位处置。

（3）生活垃圾

本项目职工 1300 人，厂内设倒班房等，住宿人员生活垃圾产生量 1kg/人·日，则项目办公及生活垃圾产生总量为 1300kg/d（390t/a）。生活垃圾经过收集后由当地环卫部门清运。

表 4-20 固体废物污染源产生、排放汇总表

固废产生环节	固废名称	固废属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	82.2	垃圾桶	交由环卫部门处理	82.2	建立环境管理台账制度
生产	废边角料	一般工业固废	/	固态	/	150	袋装	收集后交由专业公司回收处理	150	
	废隔膜纸		/	固态	/	6	袋装		6	
	不合格电芯及电池		/	固态	/	80	袋装		80	
	废铝塑膜		/	固态	/	11.4	袋装		11.4	
	废粉料袋/桶		/	固态	/	86.526	袋装/桶装		86.526	
	废包装材料		/	固态	/	25	袋装		25	
	废分子筛		/	固态	/	2	袋装		2	
	废 MBR 膜		/	固态	/	2	袋装		2	
	布袋除尘粉尘		/	固态	/	68.432	袋装	返回合浆工序	68.432	
	污水处理污泥		/	固态	/	35	污泥暂存间	外运至一般工业固废填埋场	35	
废 NMP 回收液	NMP	液态	/	45689.982	废液储罐	废 NMP 回收液由供应商回收处理	45689.982			
废抹布、手套	危险废物	电解液	固态	T/In	1.5	袋装于危废暂存间	危险废物交由有资质的单位处置	1.5		
废电解液		电解液	液态	T, I	236.58	桶装于危废暂存间		236.58		
废活性炭		有机废气	固态	T/In	53.387	袋装于危废暂存间		53.387		
废浆料		NMP 等	液态	T, I	200	桶装于危废暂存间		200		
实验室废液、试剂瓶		有机物等	固/液态	T/I/C/R	15	专用容器收集于危废暂存间		15		
废胶水		脂类废物	固态	T	5	桶装于危废暂存间		5		
废胶水桶		脂类废物	固态	T	8.71	封盖于危废暂存间		8.71		

根据《国家危险废物名录》规定，本项目产生的危险废物，应按要求交由有资质单位处理，危险废物的储存在危废间。各类原材料和危废分区存放，禁止混装，装载液体、半固体危废容器内必须留有足够空间，容器顶部与液体表面保

留 100mm 以上的空间，装载危险废物的容器上必须粘贴符合危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276—2022）中所示的标签；车间要做好防风、防雨、防晒工作。并制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。

在严格采取以上措施情况下，本项目营运期产生的各类固体废物均可得到妥善处理和处置，不会对周围环境产生二次污染，对环境影响较小。一般固废应暂存于一般固废库；危险固废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求建设，具体固体废物贮存要求如下：

1、危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则

- ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。
- ③设施内要有安全照明设施和观察窗口。

④应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

- ⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

2、危险废物的堆放

①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

- ④应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险库。

- ⑤危险废物堆要防风、防雨、防晒。

⑥总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-21。

表 4-21 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	暂存场所位置	产生工序	产生量 t/a	贮存方式	最大储存量	储存周期	
1	废抹布、手套	HW49	900-041-49	危废暂存间	注液	1.5	用防漏的袋包装，暂存于危废暂存间	10t	90d	
2	废活性炭	HW49	900-039-49	危废暂存间	废气处理	53.387	用防漏的袋包装，暂存于危废暂存间			
3	废胶水	HW13	900-014-13	危废暂存间	pack 线	5	用防漏的桶包装，暂存于危废暂存间	5t		
4	废胶水桶	HW49	900-041-49	危废暂存间	pack 线	8.71	封盖暂存于危废暂存间	8.71t		
5	废电解液	HW06	900-404-06	危废暂存间	注液	236.58	用防漏的桶包装，暂存危废暂存间	60t		
6	实验室废液、试剂瓶	HW49	900-404-06	危废暂存间	实验	15	专用容器收集，暂存危废暂存间	8t		150
7	废浆料	HW06	900-047-49	危废暂存间	制浆	200	用防漏的桶包装，暂存危废暂存间	10t		15

本项目一般固废产生总量为 544.558t/a，厂内最大贮存量为 300t，一般固废间占地面积为 728m²，贮存能力为 500t，满足一般固废的贮存要求；危废暂存间占地面积为 1800m²，贮存能力为 1000t，厂内最大贮存量为 520.177t，满足危险废物的贮存要求。

通过以上措施，项目固体废物处置率达到 100%。建设单位要做好固废的分类收集、分类管理、危废暂存库分区存放及处置工作。本项目产生的固废均能得到较好的处置，不会对环境造成二次污染。

5、地下水、土壤影响分析及防治措施

(1) 地下水、土壤污染途径

本项目对地下水及土壤产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

①项目产生的污水事故情况下排入地表水环境，再渗入补给地下水；或者直接渗入土壤，进而污染土壤及含水层。

②项目原料或产生的危险废物，在未采取防渗措施的情况下，原料或危险固体废物液体泄漏，原料或危险废物下渗将引起的地下水及土壤污染。

③厂区内污水处理设施在未采取防渗防漏措施的情况下，废水将从构筑物下渗入含水层而污染地下水及土壤。

(2) 地下水、土壤污染防治措施

①源头控制

对厂区可能产生污染和泄漏下渗的场地进行防渗处理。NMP 储罐区、电解液仓库、污水处理站、危废暂存库及全厂废水收集、暂存与排放设施、排污管道均严格执行高标准防渗措施，防止废水泄漏等。

②项目防渗分区

厂区内道路等露天地面均采用混凝土硬化，无裸露土壤层，厂区地面均采用以混凝土搅拌压实地坪进行基础防渗，具体介绍如下：

一般防渗区：厂房、一般原料仓库、一般固废暂存间、综合车间等地面设置标准混凝土防渗，采用抗渗标号大于 S6 的混凝土进行施工，混凝土厚度为 100~150mm，此时渗透系数 $<10^{-7}$ cm；混凝土防渗层应设置板缝，缩缝间距 8mm，胀缝间距 20~30mm；混凝土防渗层在墙、柱、基础交接处设衔接缝；混凝土防渗层内不得埋设水平管线；垂直穿越的管线应预埋套管，套管与混凝土防渗层按衔接缝处理。一般工业固体废物暂存区应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，地面铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，通过上述措施可使一般污染区防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

重点防渗区：NMP 储罐区、电解液仓库、污水处理站、危废暂存库及全厂废水收集管道及设施等地面应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。建议基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），最上层为 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 进行防渗、防腐处理。对 NMP 储罐区、电解液仓库、污水处理站、危废暂存库进行防雨、防渗、防腐“三防”处理，基础全面防渗，防渗层具备防腐性能；地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物不相容。通过上述措施确保重点污染防治区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，各项防渗措施可以有效地防止对区域地下水造成污染。

综上所述，项目不会对厂区及周边地下水环境造成污染影响。

(3) 跟踪监测要求

根据分析，项目厂区按分区防控落实防渗措施，正常工况下不会对地下水和

土壤产生不良影响。根据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ1209—2021），本项目不属于土壤重点监管单位，不对项目厂区土壤地下水进行监测。







6、环境风险分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目有毒有害和易燃易爆危险物质（NMP 及废 NMP 回收液、电解液及废电解液、AB 胶、石墨烯复合导电浆料等）存储量超过临界量，应设置环境风险专项评价，具体内容参见报告表配套的环境风险专项评价报告。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	正负极粉状物料卸料转移粉尘	颗粒物、碳黑尘	1#厂房: 车间空气循环系统+4套布袋除尘器过滤	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5、表6中标准限值;《大气污染物排放限值》(GB16297-1996)表2中标准限值
			3#厂房: 车间空气循环系统+4套布袋除尘器过滤	
	涂布烘干NMP挥发废气	非甲烷总烃	1#厂房: 2套NMP回收系统(三级冷凝)+水喷淋吸收+2根15m排气筒(DA001、DA002)	
			3#厂房: 2套NMP回收系统(三级冷凝)+水喷淋吸收+2根15m排气筒(DA003、DA004)	
	注液、抽真空有机废气	非甲烷总烃	1#厂房: 集气管道收集后经干式空气处理设备收集处理后再送回至注液机罩壳内	
			3#厂房: 集气管道收集后经干式空气处理设备收集处理后再送回至注液机罩壳内	
	分切、焊接、叠片废气	颗粒物	1#厂房: 车间空气循环系统+12套布袋除尘器过滤	
			2#厂房: 车间空气循环系统+4套布袋除尘器过滤	
3#厂房: 车间空气循环系统+12套布袋除尘器过滤				
AB胶加热固化废气	非甲烷总烃	2条pack线分别设1套集气管道+二级活性炭吸附装置+15m排气筒(DA005、DA006)		
食堂油烟	油烟	静电式油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型规模	
地表水环境	厂区生活、生产废水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS、动植物油、氟化物、TP、TN、石油类	生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入园区污水管网, 生产废水经厂区污水处理站处理后排入园区污水管网	总磷排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表3中特别排放标准, 其他污染物排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表2中的新建企业间接排放限值

				和宜春经济技术开发区污水处理厂接管标准中较严标准，氟化物及动植物油排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准
声环境	设备噪声	/	选用低噪声设备、厂房隔声、减振、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外3类功能区
固体废物	生产	一般工业固体废物	废边角料、废隔膜纸、不合格电芯及电池、废铝塑膜、废粉料袋/桶、废包装材料、布袋除尘粉尘、废分子筛、废 MBR 膜、废 NMP 回收液、污水处理污泥	一般固废收集后暂存至一般固废暂存间（占地728m ² ），污水处理污泥外运至一般工业固废填埋场处理，布袋除尘粉尘返回合浆工序，其余固废定期交由专业公司回收处理；废 NMP 回收液暂存废液储罐，由供应商回收处理
		危险废物	废电解液、废活性炭、废胶水及废胶水桶、废抹布及手套、废浆料、实验室废液及试剂瓶	危险废物收集后暂存至危险废物暂存间（占地1800m ² ），委托有危废资质的单位处置
	办公生活	生活垃圾	经垃圾桶定点收集，委托环卫部门清运	资源化、无害化、零排放
土壤及地下水污染防治措施	源头控制，分区防渗。厂房、一般原料仓库、一般固废暂存间、综合车间等采取一般防渗处理；NMP 储罐区、电解液仓库、污水处理站、危废暂存库及全厂废水收集管道及设施等重点防渗处理；其余部分简单防渗即可。			
环境风险防范措施	具体参见风险专题			
其他环境管理要求	<p>1、环境管理工作</p> <p>为了更好贯彻执行国家环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解工程污染治理措施的效果，以及工程所在区域环境质量状况，更好地监控环保设施的运行情况，协调公司与地方环保职能部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和重要的。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 环境管理工作计划一览表</p>			
	情况	环境管理工作内容		备注
	企业环境管理总要求	根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续： （1）委托评价单位进行环境影响评价工作； （2）停产并依据环评报告及审批部门意见做好环保设施及其他整改		

	意见； (3) 正式投产后，进行环保设施竣工验收； (4) 生产中，定期请当地环保部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改； (5) 实行自行监测和定期报告制度； (6) 及时申领排污许可证，若发生变更或遗失、损毁的，应及时在国家排污许可证管理信息平台进行变更，或者在三十个工作日内向原核发机关申请补领排污许可证，遗失排污许可证的还应同时提交遗失声明，损毁排污许可证的还应同时交回被损毁的许可证。																							
设计	设计中应充分考虑批复后环评报告中提出的污染防范设施和措施： (1) 根据环评报告表的要求补充与完善环境和风险防范设施； (2) 设计部门应充分调研，比较提出先进、合理的环境与风险防范设备和设施。																							
生产运营阶段	保证环境与风险防范设施的正常运行，主动接受地方和上级环保部门监督与检查，备有事故应急措施： (1) 主管副经理要主动负责环保工作； (2) 厂内环保科负责厂内环保设施的管理和维护； (3) 定期组织污染源和厂区环境监测； (4) 风险事故应急预案合理，应急设备设施齐备、完好； (5) 按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。																							
信息反馈和群众监督	(1) 及时反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作； (2) 建立奖惩制度，保证环境与风险防范设施正常运转； (3) 归纳整理监测数据，技术部门配合进行工艺改进； (4) 聘请附近群众为监督员，收集附近群众意见； (5) 组织项目验收并提出整改措施。																							
<p>2、排污口规范化管理</p> <p>根据国家、地方颁布的有关环境保护规定，废气排气筒、厂区废水总排放口、噪声排放源和固废贮存处置场所均应按《环境保护图形标志--排放口(源)》(GB15562.1-1995、GB15562.2-1995)及危险废物识别标志设置技术规范(HJ 1276—2022)要求设立明显标志，具体标识见下表，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p> <p style="text-align: center;">表 5-2 环境保护图形标志的形状及颜色表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">分类</th> <th style="width: 25%;">形状</th> <th style="width: 25%;">背景颜色</th> <th style="width: 25%;">图形颜色</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>警告标志</td> <td>三角形边框</td> <td>黄色</td> <td>黑色</td> </tr> <tr> <td>提示标志</td> <td>正方形边框</td> <td>绿色</td> <td>白色</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 5-3 环境保护图形标志一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">提示图形符号</th> <th style="width: 20%;">警示图形符号</th> <th style="width: 30%;">名称</th> <th style="width: 20%;">功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">污水总排放口</td> <td style="text-align: center;">表示污水向水体排放</td> </tr> </tbody> </table>			分类	形状	背景颜色	图形颜色	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	提示标志	正方形边框	绿色	白色	序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能	1			污水总排放口	表示污水向水体排放
分类	形状	背景颜色	图形颜色																					
警告标志	三角形边框	黄色	黑色																					
提示标志	正方形边框	绿色	白色																					
序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能																				
1			污水总排放口	表示污水向水体排放																				

2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物表示	一般固体废物贮存、处置场
5			危险固体废物表示	危险固体废物利用、贮存、处置场

3、环保投资概算

根据国家、地方环境保护法律法规要求和环境保护投资的有关规定，本项目投资 515000 万元，其中环境保护投资估算约 1894.5 万元，占项目总投资的 0.37%，具体的投资组成见表 5-4。

表 5-4 环境保护设施投资估算

污染源		设施建设或措施内容	估算费用（万元）
废气	正负极粉状物料卸料转移粉尘、碳黑尘	1#厂房：车间空气循环系统+4 套布袋除尘器过滤	11
		3#厂房：车间空气循环系统+4 套布袋除尘器过滤	11
	涂布烘干溶剂 NMP 挥发废气	1#厂房：2 套 NMP 回收系统（三级冷凝）+水喷淋吸收+2 根 15m 排气筒（DA001、DA002）	600
		3#厂房：2 套 NMP 回收系统（三级冷凝）+水喷淋吸收+2 根 15m 排气筒（DA003、DA004）	600
	注液、抽真空有机废气	1#厂房：集气管道收集后经干式空气处理设备收集处理后再送回至注液机罩壳内	15
		3#厂房：集气管道收集后经干式空气处理设备收集处理后再送回至注液机罩壳内	15
	加热固化废气	2 条 pack 线分别设 1 套集气管道+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA005、DA006）	10
	分切、焊接、叠片废气	1#厂房：车间空气循环系统+12 套布袋除尘器过滤	11
		2#厂房：车间空气循环系统+4 套布袋除尘器过滤	11
		3#厂房：车间空气循环系统+12 套布袋除尘器过滤	11
食堂油烟	静电式油烟净化器	5	
废水	设备清洗废水	自建污水处理站处理	200
	电池清洗废水		
	车间拖地废水		

	纯水制备浓水		
	生活污水	隔油池+化粪池处理	
固体废物	废边角料、废隔膜纸、不合格电芯及电池、废铝塑膜、废粉料袋/桶、废包装材料、布袋除尘粉尘、废分子筛、废 MBR 膜、废 NMP 回收液、污水处理污泥	一般固废收集后暂存至一般固废暂存间（占地 728m ² ），污水处理污泥外运至一般工业固废填埋场处理，布袋除尘粉尘返回合浆工序，其余固废定期交由专业公司回收处理，废 NMP 回收液由供应商回收处理	10
	生活垃圾	环卫部门处理	0.5
	污水处理污泥	外运至一般工业固废填埋场	2
	废电解液、废活性炭、废胶水及废胶水桶、废抹布及手套、废浆料、实验室废液及试剂瓶	危险废物暂存危废间，交由有资质单位处置	30
噪声	设备噪声	采用低噪设备、基础减振、车间隔声，加强日常维护	22
	地下水	分区防渗	80
	环境风险	按安全管理相关规定与标准进行 NMP 储罐及配套设备设施的设计与建设，危废仓库、原辅料仓库、电解液仓库等设置可燃气体检测报警装置；设置事故池；NMP 罐区设置围堰，围堰区域采取防渗膜材料进行了防腐防渗处理；危废仓库、原辅料仓库、电解液仓库地面应设置有一定的坡度，设置收集沟及收集池，并采取防渗膜材料进行了防腐防渗处理；原辅料、危险废物等运输严格按照制度执行；废水、废气处理设施定期进行检修维护；建立健全的隐患排查制度及自行监测制度，编制突发环境事件应急预案。	250
	合计	/	1894.5
<p>4、环保设施竣工验收清单 项目营运后环保设施竣工验收清单见表5-5。</p> <p style="text-align: center;">表5-5 “三同时”环保验收一览表</p>			
类别	治理对象	处理措施	治理效果
废气	正负极粉状物料卸料转移粉尘、碳黑尘	1#、3#厂房空气循环系统+8套布袋除尘器过滤	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5、表 6

	涂布烘干 NMP 挥发废气	4 套 NMP 回收系统(三级冷凝)+水喷淋吸收+4 根 15m 排气筒 (DA001、DA002、DA003、DA004)	中标准限值,《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值
	注液、抽真空有机废气	2 套集气管道+过滤器+干式除氟装置+三级活性炭	
	分切、焊接、叠片废气	1#-3#厂房:车间空气循环系统+28 套布袋除尘器过滤	
	AB 胶加热固化废气	2 套集气管道+二级活性炭吸附装置+2 根 15m 排气筒 (DA005、DA006)	
	食堂	1 套油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中型标准
废水	厂区生活、生产废水	生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入园区污水管网,生产废水经厂区污水处理站处理后排入园区污水管网	总磷排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 3 中特别排放标准,其他污染物排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 2 中的新建企业间接排放限值和宜春经济技术开发区污水处理厂接管标准中较严标准,氟化物及动植物油排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准
噪声	机械设备	隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	废边角料、废隔膜纸、不合格电芯及电池、废铝塑膜、废粉料袋、废包装材料、布袋除尘粉尘、废分子筛、废 MBR 膜、废 NMP 回收液、污水处理污泥	一般固废收集后暂存至一般固废暂存间(占地 728m ²),污水处理污泥外运至一般工业固废填埋场处理,布袋除尘粉尘返回合浆工序,其余固废定期交由专业公司回收处理;废 NMP 回收液暂存废液罐,由供应商回收处理	100%处理和处置,可有效避免对周边环境的不利影响
	生活垃圾	环卫部门处理	
	废电解液、废活性炭、废胶水及废胶水桶、废抹布及手套、废浆料、实验室废液及试剂瓶	危险废物委托有资质的单位处理	

	环境 风险	/	按安全管理相关规定与标准进行NMP储罐及配套设备设施的设计与建设，危废仓库、原辅料仓库、电解液仓库等设置可燃气体检测报警装置；设置事故池；NMP罐区设置围堰，围堰区域采取防渗膜材料进行了防腐防渗处理；危废仓库、原辅料仓库、电解液仓库地面应设置有一定的坡度，设置收集沟及收集池，并采取防渗膜材料进行了防腐防渗处理；原辅料、危险废物等运输严格按照制度执行；废水、废气处理设施定期进行检修维护；建立健全的隐患排查制度及自行监测制度，编制突发环境事件应急预案。
	验收 监测 因子	废水： pH、COD _{cr} 、氨氮、SS、BOD ₅ 、动植物油、石油类、总氮、总磷、氟化物； 废气： 有组织非甲烷总烃，无组织非甲烷总烃，颗粒物，碳黑尘； 噪声： 厂界噪声。	

六、结论

江西国轩年产锂电池及 PACK30GWH 生产基地扩建项目符合国家相关产业政策和当地规划；符合环保审批原则。项目营运过程中产生的污染物经治理后均能达标排放，且污染防治措施技术可靠、经济可行，项目在落实各项环保措施的前提下，对周围环境影响较小，不会改变当地环境功能。因此，只要建设单位严格落实环评中提出的各项环保措施，加强环境管理，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

建议：加强职工环境意识教育，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理。严格落实本评价提出的各种污染治理措施，确保环保设施正常稳定运行，防止污染事故发生；加强污染治理设施管理，建立污染物事故排放应急措施，降低事故排放时对环境的影响。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体 废物产生量)①	现有工程许可排 放量②	在建工程排放量(固体 物产生量)③	本项目排放量(固体 废物产生量)④	以新带老削减量(新建 项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.034	/	0.034	/
	碳黑尘	/	/	/	0.00011	/	0.00011	
	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/
	NO _x	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	14.243t	/	14.243t	/
废水	COD _{Cr}	/	/	/	6.639t	/	6.639t	/
	BOD ₅	/	/	/	4.680t	/	4.680t	/
	SS	/	/	/	4.360t	/	4.360t	/
	NH ₃ -N	/	/	/	1.007t	/	1.007t	/
	TP	/	/	/	0.001t	/	0.001t	/
	石油类	/	/	/	0.030t	/	0.030t	/
	氟化物	/	/	/	0.018t	/	0.018t	/
	动植物油	/	/	/	0.499t	/	0.499t	/
一般工业 固体废物 46156.34t /a	废边角料	/	/	/	150t	/	0	/
	废隔膜纸	/	/	/	6t	/	0	/
	不合格电芯及电 池	/	/	/	80t	/	0	/
	废铝塑膜	/	/	/	11.4t	/	0	/
	废粉料袋/桶	/	/	/	86.526t	/	0	/
	废包装材料	/	/	/	25t	/	0	/
	废分子筛	/	/	/	2t	/	0	/

	废 MBR 膜	/	/	/	2t	/	0	/
	布袋除尘粉尘	/	/	/	68.432t	/	0	/
	废 NMP 回收液	/	/	/	45689.982t	/	0	/
	污水处理污泥	/	/	/	35t	/	0	/
危险废物 520.177t/a	废抹布、手套	/	/	/	1.5t	/	0	/
	废电解液	/	/	/	236.58t	/	0	/
	废活性炭	/	/	/	53.387t	/	0	/
	废浆料	/	/	/	200t	/	0	/
	实验室废液、试剂瓶	/	/	/	15t	/	0	/
	废胶水	/	/	/	5t	/	0	/
	废胶水桶				8.71t			
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0	/	0	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①