

天津三朗众环保科技有限公司

2023 年度
温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：中华全国供销合作总社天津
再生资源研究所

核查成果签发日期：

目 录

目 录	I
1 文件评审表	2
2 现场核查清单	9
3 不符合项清单	11
4 核查结论	12
附件 1 组织机构图	14
附件 2 厂区平面图	14

1 文件评审表

重点排放单位名称	天津三一朗众环保科技有限公司		
重点排放单位地址	天津子牙循环经济产业区十号路 10 号		
统一社会信用代码	91120223MA05QHT71R	法定代表人	赵国伟
联系人		联系方式	
核算和报告依据	《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》		
核查技术工作组成员	曹雅、崔亚丰、韩秉谕、郭鑫、关昊男		
文件评审日期	2024 年 1 月 6 日		
现场核查日期	2024 年 1 月 10 日		
核查内容	文件评审记录		存在疑问的信息或需要现场重点关注的内容
1. 重点排放单位基本情况	<p>技术工作组通过查阅重点排放单位（以下简称“三一朗众”）的营业执照、机构简介、组织结构图、工艺流程说明、能源使用台账、主要用能设备清单、《生产月报表》、建筑面积一览表等佐证材料，确认三一朗众排放报告中企业基本情况（包括单位名称、单位性质、所属国民经济行业类别、统一社会信用代码、法定代表人、地理位置、排放报告联系人）、内部组织结构、主要产品、生产工艺流程、使用的能源品种、产值等基本情况真实准确。情况如下：</p> <p>1.1 企业基本情况</p> <p>企业名称：天津三一朗众环保科技有限公司 单位性质：有限责任公司 行业类别：7724 危险废物治理 统一社会信用代码：91120223MA05QHT71R 法定代表人：赵国伟 地理位置：天津子牙循环经济产业区十号路 10 号 报告联系人：曹雅 组织机构图：见附件 1 厂区位置及布局图：公司地理边界位于：厂区位置中心经度 116° 47' 39.6564"，中心纬度 38° 52' 03.3996"。</p>		<p>核实营业执照、组织机构图、工艺流程图、主要用能设施清单等文件是否为最新版本，有无更新内容；核实现有设备及工艺匹配性、产能符合性；检查能源统计报表、台账、进一步确认能源品种与产值等信息的准确性。</p>

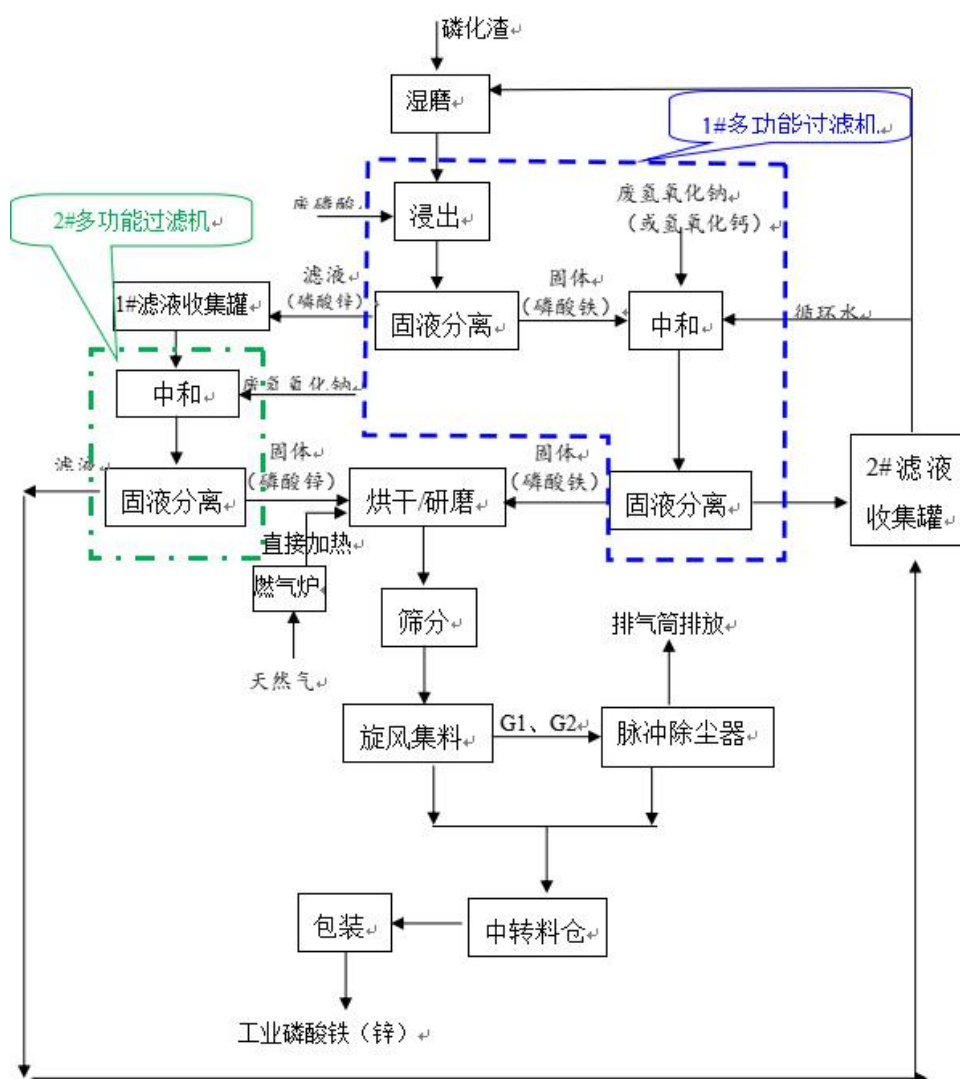
项目四至情况为：北至园区十一号路，南至园区十二号路，西至迎宾大道，东至文安道。地理位置、厂区平面布置图和厂房位置见附件 2。

经查阅企业《能源统计台账》，技术工作组确认企业在年度的主要能源消耗品种为电能、天然气和柴油。

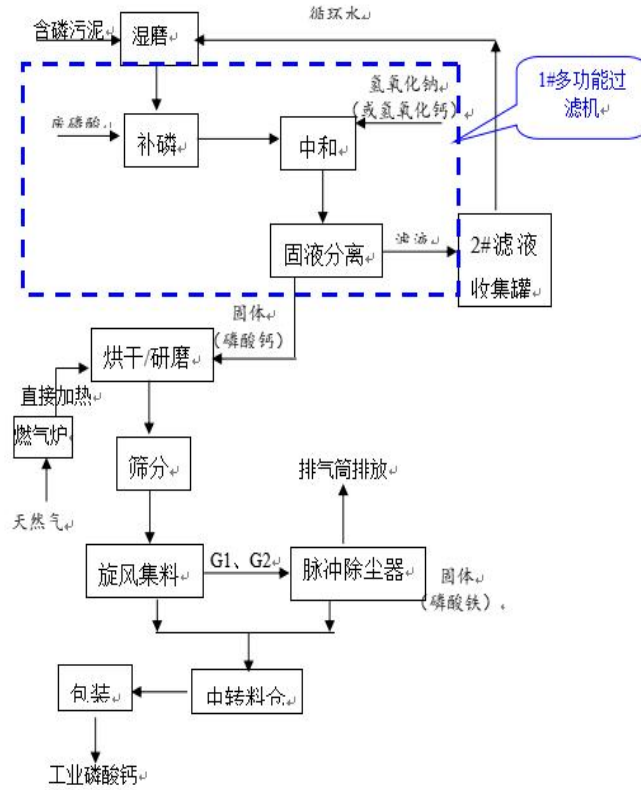
1.2 企业工艺流程及产品

公司拥有含磷污泥渣及废酸碱综合利用项目，位于 2 号车间，主要处理磷化污泥、废酸、废碱；废乳化液切削液处置项目，位于 7 号车间，主要处理废乳化液以及废水；废机油包装物、废机油滤清器再生项目，位于 8 号车间，主要处理废油；以及废铁桶再利用项目，位于 9 号车间，主要处理废铁桶、废吨桶、造粒线。主要生产流程图如下：

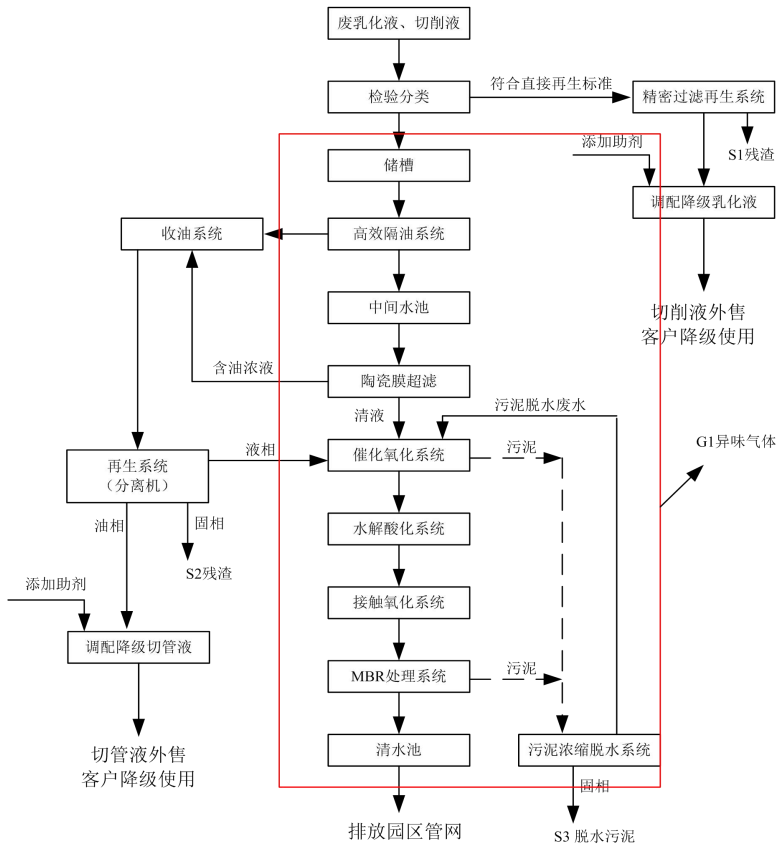
(1) 废乳化液切削液生产工艺及产污节点图



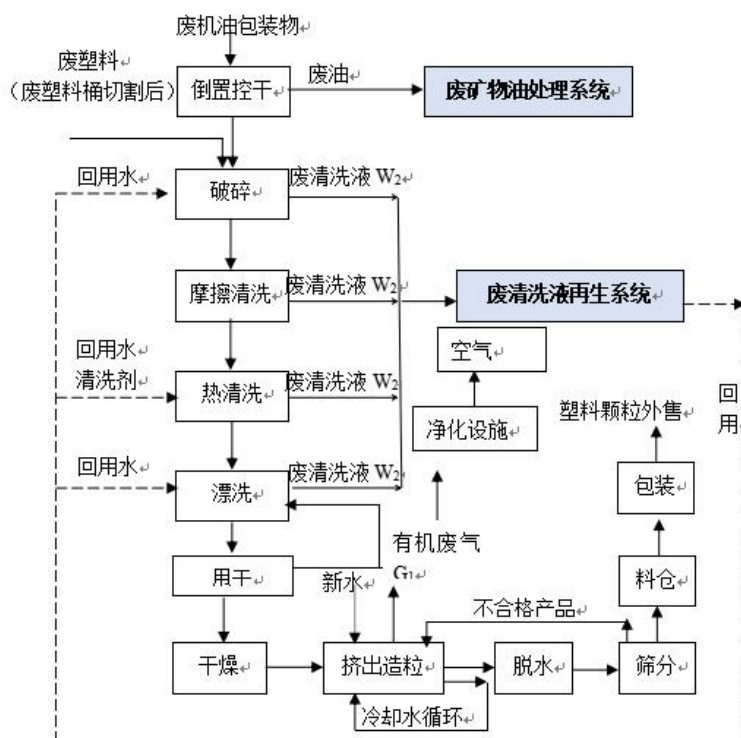
(2) 含磷污泥综合利用工艺流程



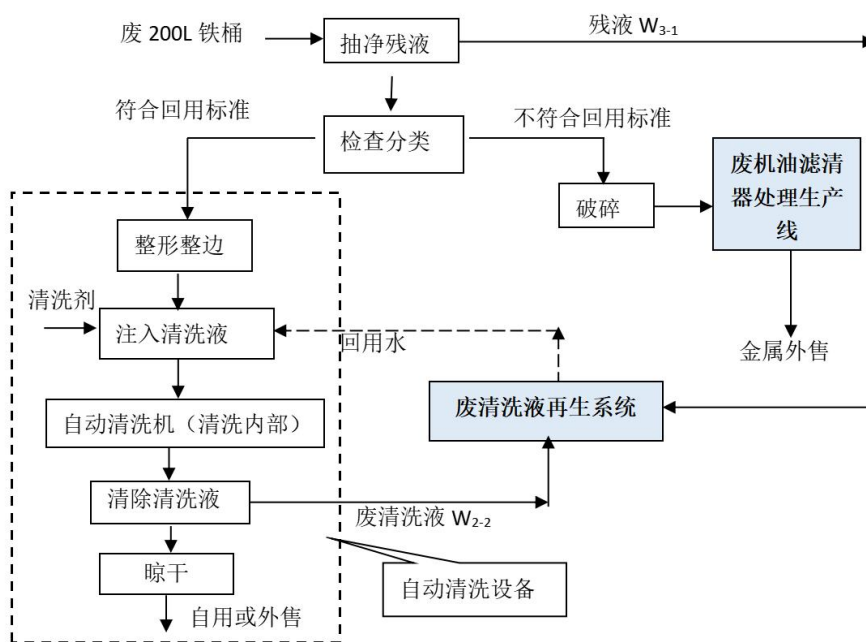
(3) 废乳化液切削液生产工艺及产污节点图



(4) 废机油包装物再利用工艺流程工艺



(5) 废铁桶再利用工艺流程



1.3 主要生产设施

主要生产设施为立式打散机、湿磨机、多功能过滤机、螺杆泵（浓浆泵）、离心泵、空压机、旋风集料器、U型螺旋输送机、转筒式烘干机、外热间歇式烘干炉、喷淋塔、卧螺离心机、卸料泵、板框压滤机、气动隔膜泵、蒸汽发生器、DTS 精滤系统、冷冻干燥机。

2.核算边界	<p>技术工作组通过查阅企业组织机构图、厂区平面图、工艺流程描述、主要用能设备清单、能源统计台账，确认排放报告中核算边界符合相关要求：</p> <p>技术工作组确认三一朗众项目厂区地域边界为天津子牙循环经济产业区十号路 10 号，无其它分公司或分厂。</p> <p>技术工作组确认三一朗众核算边界内的排放设施和排放源包括电能消耗，涵盖了“核算指南”中界定的相关排放源。2023 年，企业核算的边界未发生变更。</p>	企业核算边界符合要求
3.核算方法	经技术工作组确认，排放报告中使用的核算方法符合“核算指南”的要求。	符合要求
4.核算数据	/	/
1) 活动数据	技术工作组依据“核算指南”，对企业排放报告中每一个活动水平数据的来源及数值进行核查，核查内容包括活动水平数据的单位、数据来源、记录方法、记录频次。均符合“核算指南”要求。	/
-电能消耗量	技术工作组查询了三一朗众 2023 年度排放报告及数据佐证文件，主要用途为车间生产设备用电、照明、办公，2023 年用量为 1414.936MWh。	核实三一朗众电能使用用途及数据来源；查看能源统计台账。
-天然气消耗量	技术工作组查询了三一朗众 2023 年度排放报告及数据佐证文件，主要用途为 2、4 车间生产用天然气，2023 年用量为 19.1158 万 Nm ³ 。	/
-柴油消耗量	技术工作组查询了三一朗众 2023 年度排放报告及数据佐证文件，主要用途为 2 车间生产用叉车，2023 年用量为 7.0。	
2) 排放因子	/	/
-电能排放因子	经技术工作组确认，三一朗众 2023 年度排放报告中采用的区域电网年平均供电排放因子为 0.5703tCO ₂ /MWh，数据来源为《关于做好 2023—2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》中 CO ₂ 排放因子。	无
-天然气排放因子	经技术工作组确认，三一朗众 2023 年度排放报告中采用的天然气排放因子为 0.05554tCO ₂ /GJ，依据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》进行计算，数据来源为《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》附录二。	无
-柴油排放因子	经技术工作组确认，三一朗众 2023 年度排放报告中采用的天然气排放因子为 0.07259tCO ₂ /GJ，依据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》进行计算，数据来源为《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》附录二。	
3) 排放量	经技术工作组依据“核算指南”，在活动水平数据正确的前提下，对排放报告中的排放量进行验证，核查后确认 2023 年排放量（购入电	确定实际活动水平数据，重新验

	力#1+购入天然气#2+柴油#3) 数据如下: #1: 806.9380tCO ₂ #2: 413.3271tCO ₂ #3: 22.0173tCO ₂ 合计: 1242.2824tCO ₂	证排放量。
4) 生产数据	/	/
-产品名称	技术工作组查阅《生产月报表》，2023 年总处理量为 24759.8752 吨。	现场查阅《生产月报表》
-工业总产值	技术工作组查阅《生产月报表》，确定三一朗众 2023 年的工业总产值为 3387.047 万元。	/
5. 质量控制和文件存档	技术工作组通过查阅相关佐证材料，三一朗众建立了温室气体排放核算和报告的规章制度，包括负责部门、工作流程和内容、工作周期和时间节点等；定期统计二氧化碳及其他指标排放数据；定期对计量器具、监测设备进行维护管理，维护管理记录妥善存档。	与企业现场核实质量控制与文件存档情况，部门设置和人员分工情况
6. 数据质量控制计划及执行	/	/
1) 数据质量控制计划	<p>技术工作组通过查阅相关佐证材料及与负责人沟通确认三一朗众定期记录原料消耗情况、能源消耗情况、产品产量、环保设备运行情况等，并按照“核算指南”提供的计算公式参数获取要求计算。</p> <p>技术工作组通过查阅相关数据台账，确认排放设施的真实性、完整性以及核算边界符合相关要求。</p> <p>技术工作组对核算所需要的各项活动数据、排放因子和生产数据的计算方法、单位、数据获取方式、相关监测测量设备信息、数据缺失时的处理方式等内容进行核查，并参与核算所需要的各项数据都确定了获取方式，数据单位符合核算指南要求；数据获取过程中涉及的测量设备型号、位置属实；数据缺失时的处理方式按照保守性原则，可确保不会低估排放量或过量发放配额。</p>	严格核实温室气体排放边界确认合理性，数据来源准确性和参数准确性。
2) 数据质量控制计划的执行	<p>技术工作组通过查阅佐证材料和管理制度文件，对三一朗众内部质量控制和质量保证相关规定进行核查，确认相关制度安排合理、可操作并符合核。并确认：</p> <p>三一朗众的基本信息是否与数据质量控制计划中的报告主体描述一致；</p> <p>三一朗众的核算边界和主要排放设施与数据质量控制计划中的核算边界和主要排放设施一致；</p> <p>所有活动数据、排放因子及相关数据均按照数据质量控制计划实施监测；</p> <p>监测设备均得到了有效的维护和校准，维护和校准符合国家、地区</p>	无

	<p>计量法规或标准的要求，符合数据质量控制计划、核算指南和设备制造商的要求；</p> <p>监测结果按照数据质量控制计划中规定的频次记录；</p> <p>数据缺失时的处理方式与数据质量控制计划一致；</p> <p>数据内部质量控制和质量保证程序有效实施。</p>	
<p>7.其他内容</p>	<p>1.改善生产过程中预热装置。研发一款润滑油加工预热导流装置。可以利用已被预热润滑油的余温，让一部分已被加热的润滑油进行回流为待加热的润滑油进行预加热，从而降低加热润滑油的耗能，同时已被加热的润滑油作为热载体比利用加热设备直接进行加热安全。预计全年可节电 5%。</p> <p>2.配电系统功率因数补偿升级。在大功率用电设备箱旁增加 2 套功率因数补偿柜。预计全年可节电 5%。</p> <p>3.安装太阳能灯。厂区公共区域设置太阳能灯，从而节约夜班时，电能损耗。预计全年可节电 5%。</p>	<p>现场核查组应现场核实相关情况</p>
<p>核查技术工作组负责人（签名、日期）：</p>		

2 现场核查清单

重点排放单位名称	天津三一朗众环保科技有限公司		
重点排放单位地址	天津子牙循环经济产业区十号路 10 号		
统一社会信用代码	91120223MA05QHT71R	法定代表人	
联系人		联系方式	
现场核查要求	现场核查记录		
1.核实营业执照、组织机构图、主要用能设施清单等文件是否为最新版本，有无更新内容，进一步确认能源品种与产值等信息的准确性。	现场核查组经与生产处核实，企业提供的材料为最新文件，无更新内容。核查组现场查阅企业的《能源统计台账》、《生产月报表》确认企业排放报告中填报的能源品种，产值、产量等数据真实准确。		
2.现场查看电量计量表、能源统计台账，查阅能源消费凭证。	现场核查组经与生产处核实，数据来自能源消耗台账，电能、热能等数据真实准确。		
3.确定实际活动水平数据，重新验证排放量。	现场核查组经与生产处核实，查阅能源统计台账等资料，确定 2023 年度实际活动水平。并按照文件评审表的要求，确认了最终的活动水平数据。对排放报告中的排放量进行验证，确认排放量的计算公式正确，并现场计算排放量。		
4.核实三一朗众温室气体排放计算过程是否符合“核查指南”要求；核查温室气体相关指标活动水平数据及来源说明；核查温室气体排放因子数据及来源说明。	现场核查组经与生产处核实，确认企业 2023 年度温室气体排放报告中的计算过程、温室气体相关指标活动水平数据、温室气体排放因子数据及来源说明符合“核查指南要求”。		
5.现场查阅三一朗众三相电能表。	现场核查了三一朗众 7 只三相智能电表的数据，确认设备得到了良好的校准和维护，数据可信。		
6.与三一朗众现场核实质量控制与文件存档情况。	通过现场访问并与企业相关负责人进行座谈，企业目前指定生产处进行温室气体排放核算报告以及计量器具的管理工作，台账管理制度较为完善，建议企业尽快完善碳排放相关数据质控措施，保证碳排放数据的真实、准确、可追溯、可核查。		
7.核实三一朗众数据质量控制计划数据获取方式是否完全符合“核算指南”的要求。	通过现场访问并与企业相关负责人进行座谈，确认企业数据质量控制计划满足温室气体核算和报告的要求。		
8.现场核实企业 2023 年内是否有竣工、建设中或已立项的节能减碳工程项目，是否编制碳达峰碳中和方案或行动计划。	<p>1.改善生产过程中预热装置。研发一款润滑油加工预热导流装置。可以利用已被预热润滑油的余温，让一部分已被加热的润滑油进行回流为待加热的润滑油进行预加热，从而降低加热润滑油的耗能，同时已被加热的润滑油作为热载体比利用加热设备直接进行加热安全。预计全年可节电 5%。</p> <p>2.配电系统功率因数补偿升级。在大功率用电设备箱旁增加 2 套功率因数补偿柜。预计全年可节电 5%。</p> <p>3.安装太阳能灯。厂区公共区域设置太阳能灯，从而节约夜班时，电能损耗。预计全年可节电 5%。</p>		
	现场发现的其他问题：无		

核查技术工作组负责人（签名、日期）：	现场核查人员（签名、日期）：
--------------------	----------------

3 不符合项清单

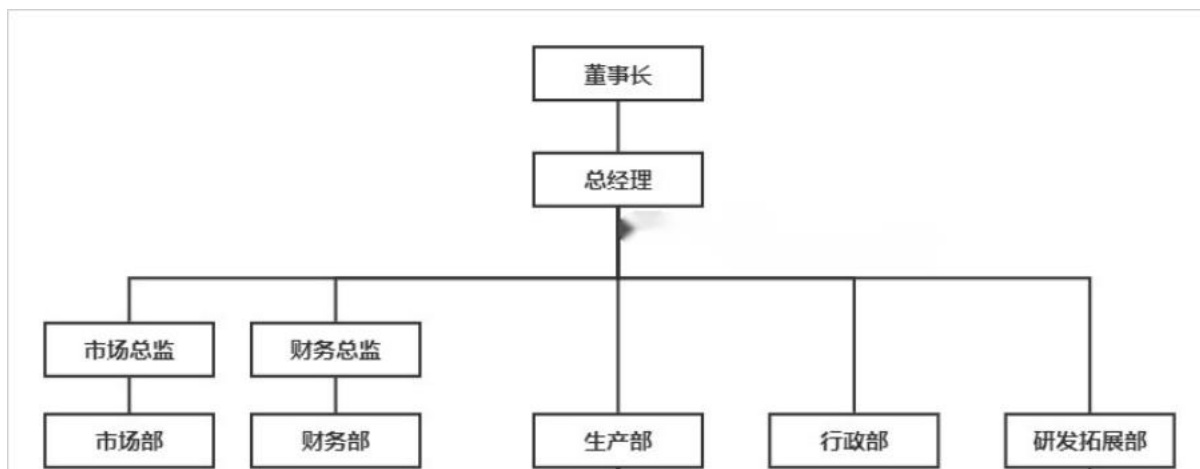
重点排放单位名称	天津三朗众环保科技有限公司		
重点排放单位地址	天津子牙循环经济产业区十号路 10 号		
统一社会信用代码	91120223MA05QHT71R	法定代表人	赵国伟
联系人	刘梦云	联系方式	15811512139
不符合项描述	整改措施及相关证据	整改措施是否符合要求	
无	—	—	
核查技术工作组负责人 (签名、日期)：	重点排放单位整改负责人 (签名、日期)：	核查技术工作组负责人 (签名、日期)：	

4 核查结论

一、重点排放单位基本信息				
重点排放单位名称	天津三一朗众环保科技有限公司			
重点排放单位地址	天津子牙循环经济产业区十号路 10 号			
统一社会信用代码	91120223MA05QHT71R	法定代表人	赵国伟	
二、文件评审和现场核查过程				
核查技术工作组承担单位	中华全国供销合作总社天津再生资源研究所	核查技术工作组人员	曹雅、崔亚丰、韩秉谕、郭鑫、关昊男	
文件评审日期				
现场核查工作组承担单位	中华全国供销合作总社天津再生资源研究所	现场核查工作组人员	曹雅、崔亚丰、韩秉谕、郭鑫、关昊男	
现场核查日期		-	-	
是否不予实施现场核查？	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 如是，简要说明原因。			
三、核查发现				
核查内容	符合要求	不符合项已整改且满足要求	不符合项整改但不满足要求	不符合项未整改
1.重点排放单位基本情况	√			
2.核算边界	√			
3.核算方法	√			
4.核算数据	√			
5.质量控制和文件存档	√			
6.数据质量控制计划及执行	√			
7.其他内容	√			

四、核查确认	
(一) 初次提交排放报告的数据	
温室气体排放报告（初次提交）日期	2024 年 1 月 11 日
初次提交报告中的排放量（tCO ₂ e）	#1: 806.9380tCO ₂ #2: 413.3271tCO ₂ #3: 22.0173tCO ₂ 合计: 1242.2824tCO ₂
初次提交报告中与配额分配相关的生产数据	2023 年总处理量为 24759.8752 吨
(二) 最终提交排放报告的数据	
温室气体排放报告（最终）日期	2024 年 1 月 13 日
经核查后的排放量（tCO ₂ e）	#1: 806.9380tCO ₂ #2: 413.3271tCO ₂ #3: 22.0173tCO ₂ 合计: 1242.2824tCO ₂
经核查后与配额分配相关的生产数据	2023 年总处理量为 24759.8752 吨
(三) 其他需要说明的问题	
最终排放量的认定是否涉及核查技术工作组的测算？	否
最终与配额分配相关的生产数据的认定是否涉及核查技术工作组的测算？	否
其他需要说明的情况	无
<p>核查技术工作负责人（签字、日期）：</p>	
<p>技术服务机构盖章（如购买技术服务机构的核查服务）</p>	

附件 1 组织机构图



附件 2 厂区平面图

