

广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目
竣工环境保护验收监测表

建设单位：广西贵江环保材料有限公司

编制单位：广西贵江环保材料有限公司

二〇二一年一月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位 _____ (盖章)

编制单位 _____ (盖章)

电话：

电话：

传真：

传真：

邮编:537121

邮编: 537121

地址:贵港覃塘产业园新材料科技园 (原甘化园)

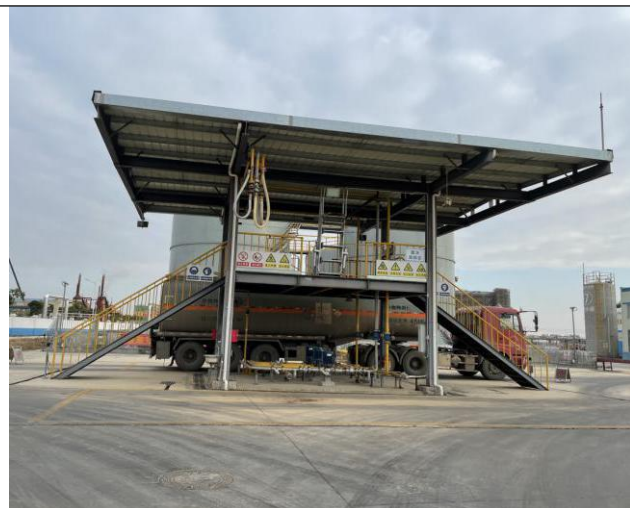
验收项目现场照片



液氨充装车间



氨水车间



装车台



配电房及地磅房



氨水储罐区



液氨储罐区



消防水池（800m³）+事故应急池（680m³）

消防水池、事故应急池标识牌



集液池（15m³）

厂区内风险应急预案



雨水、污水外排口（氨水罐区东北面）



污水外排放口（消防水池东北面）



食堂隔油池



三级化粪池



厂区污水检查井



危废暂存间

目录

表一 项目基本状况、验收依据及验收标准.....	1
表二 工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、主要工艺流程及产污环节.....	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	16
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	19
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	23
表六 验收监测内容.....	25
表七 验收监测期间生产工况记录.....	26
表八 验收监测结论.....	30

附表

附表 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件

附件 1: 贵港市覃塘区环境保护局《关于广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目环境影响报告表的批复》

附件 2: 营业执照

附件 3: 监测单位资质

附件 4: 验收监测报告

附件 5: 排污许可登记回执

附件 6 危险废物处置协议

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目厂区总平面示意图

表一

建设项目名称	广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目				
建设单位名称	广西贵江环保材料有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	贵港覃塘产业园新材料科技园（原甘化园）				
主要产品名称	15-25%工业级氨水、15-25%试剂氨水、充装液氨				
设计生产能力	15-25%工业级氨水 15 万吨/年，15-25%试剂氨水 5 万吨/年，液氨充装 3 万吨/年				
实际生产能力	15-25%工业级氨水 15 万吨/年，15-25%试剂氨水 5 万吨/年，液氨充装 3 万吨/年				
建设项目环评时间	2018 年 01 月	开工建设时间	2018 年 07 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2020 年 12 月 10、11 日		
环评报告表审批部门	贵港市覃塘区环境保护局	环评报告表编制单位	广西桂贵环保咨询有限公司		
环保设施设计单位	广西宏亚设计咨询有限责任公司	环保设施施工单位	广西北山建筑工程有限公司		
投资总概算	9000 万	环保投资总概算	168 万	比例	1.87%
实际总概算	9000 万	环保投资	180 万	比例	2%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订并实施）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订并实施）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，自 2020 年 9 月 1 日实施）； 6、中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）； 7、原中华人民共和国环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（2017 年 11 月 20 日）； 8、中华人民共和国生态环境部，公告 2018 年第 9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》；				

验收监测依据	<p>9、原广西壮族自治区环境保护厅，2010 年 9 月 1 日，《广西壮族自治区建设项目竣工环境保护验收管理规定》；</p> <p>10、原广西壮族自治区环境保护厅，桂环函〔2018〕317 号《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》；</p> <p>11、《自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（桂环函〔2019〕23 号，2019 年 1 月 7 日）；</p> <p>12、《贵港市生态环境局关于建设项目噪声和固体废物环境保护设施竣工验收行政许可事项的通告》（2019 年 1 月 17 日）；</p> <p>13、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；</p> <p>14、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)；</p> <p>15、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；</p> <p>16、《环境空气和废气监测分析方法》，第四版；</p> <p>17、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p> <p>18、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；</p> <p>19、广西桂贵环保咨询有限公司《广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目环境影响报告表》，2018 年 01 月；</p> <p>20、贵港市覃塘区环境保护局《关于广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目环境影响报告表的批复》，覃环〔2018〕6 号，2018 年 02 月 11 日。</p>
--------	---

验收监测
评价标准、
标号、级别、
限值

废气排放标准:

项目运营期氨水生产车间、氨水储罐呼吸及装车产生的氨气进入尾气吸收器和氨气回收塔进行回收处理后无组织排放；液氨卸车区、充装车间、液氨储罐放空管产生的氨气进入氨气回收塔进行回收处理后无组织排放。无组织排放废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建的厂界二级标准要求。

表 1 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

执行标准	表号及级别	污染物	标准限值
			无组织排放监控浓度限 (mg/m ³)
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	表 1 恶臭污染物厂界标准值（新改扩建二级）	氨	1.5

废水排放标准:

项目职工日常生活污水经化粪池处理、食堂含油污水经隔油池处理，最后一同排入厂区污水检查井 1 经管道排入园区污水处理厂进行统一处理；车间地面冲洗废水、软水系统冲洗废水、软水系统树脂再生排水等和车间的卫生间生活污水一起排入厂区污水检查井 2 经管道进入园区污水处理厂进行统一处理。项目外排废水需满足园区污水处理厂纳管要求，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

表 2 项目污水及污染物排放情况一览表

执行标准	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准	6~9	500	300	400	--

噪声排放标准:

项目位于贵港覃塘产业园新材料科技园（原甘化园），厂界东面、南面、北面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，厂界西北面距离 209 国道 25m，厂界西北面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

表 3 《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼 间	标准来源
3 类	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
4 类	70	

固废控制标准:

本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

表二

工程建设内容:

(1) 项目基本概况

广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目，项目性质为新建，建设单位为广西贵江环保材料有限公司。项目位于贵港覃塘产业园新材料科技园(原甘化园)，地理坐标为：109°24'19.248"E，23°04'32.46"N。

2018 年 01 月，广西贵江环保材料有限公司委托广西桂贵环保咨询有限公司编制了《广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目环境影响报告表》，贵港市覃塘区环境保护局于 2018 年 02 月 11 日以“覃环（2018）6 号”文件对该项目环境影响报告表给予批复，同意该项目建设。

广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目于 2018 年 07 月开工建设，实际已建设内容为液氨充装车间、氨水车间、装车台、氨水罐区、液氨罐区、液氨装车鹤管等生产车间及生产设施，循环水池/软化水池/清水池、纯水罐等生产辅助设施，事故水池、消防水池、集液池等消防设施，门卫室、配电房及泵房等辅助设施；后期将规划建设研发中心、化验楼、维修车间/五金配件房。项目于 2020 年 9 月将环境保护设施和环境风险防范设施全部配套完成，基本具备验收监测条件。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日），2020 年 12 月，我公司制定了验收监测方案，本次验收现场监测的公司为贵港市中赛环境监测有限公司，2020 年 12 月 10 日~11 日对项目进行了现场监测、采样，2020 年 12 月 28 日出具监测报告。

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，我公司成立验收小组对环保“三同时”执行情况和环境管理检查，并根据监测和检查结果编制了《广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

(2) 地理位置及平面布置

广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目位于贵港覃塘产业园新材料科技园（原甘化园），地理坐标为：109°24'19.248"E，23°04'32.46"N。项目位置与环评报告表及环评批复的地理位置基本一致，地理位置图详见附图 1。

项目建设总平面图布置与环评有所调整，主要为实际占地面积及总建筑面积相对环评有所减少，项目环评设计的空钢瓶检测车间不再建设，规划新增建设化验楼，贵港市覃塘区自然资

源局已同意该项目总平图的调整，且项目已于 2020 年 9 月 16 日号通过安评验收。根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）判断，不属于重大变更。项目平面布置图详见附图 2。

(3) 工程组成

本次验收内容为广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目现有建设内容、生产产品及配套建设的相关环保设施。对照目前的环评及批复文件，项目建设性质、建设地点与环评及批复一致，施工期噪声、粉尘、固废等均落实相关环保要求，项目建设内容见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

序号	项目名称		环评设计	本次验收情况
1	主体工程	生产车间	氨水车间，占地面积 444m ² ，内设 2 台超级吸氨器及相关配套设施，年生产能力为 20 万吨工业氨水。液氨充装车间，占地面积 423m ² ，主要进行液氨分装。维修车间，占地面积 399m ² ，主要对项目设备进行维修。空瓶检测车间，占地面积 644m ² ，进行钢瓶检测。	①氨水车间与环评一致；②液氨充装车间与环评一致；③维修车间暂未建设；④空瓶检测车间不再建设。
2	贮运工程	储罐	罐组 A，液氨储罐 3 个，均为立式罐，每个罐 65m ³ ，总共 195m ³ ，占地面积 341.32m ² 。	①占地面积与环评一致；②液氨储罐 3 个，均为卧式储罐，1×65m ³ 储罐+2×55m ³ 储罐，共 175m ³ 。
			罐组 B，氨水储罐 10 个，均为立式罐，每个罐 500m ³ ，总共 5000m ³ ，占地面积 2307.72m ² 。	①占地面积与环评一致；②氨水储罐 6 个，均为立式储罐，4×500m ³ 工业氨水储罐+2×50m ³ 试剂氨水储罐，共 2100m ³ 。
		循环水池、纯水池、清水池	循环水池、纯水池、清水池，占地面积 144m ² 。	与环评一致
3	辅助工程	消防系统	变配电房和消防泵房 240m ² 、消防水池和事故水池占地面积 612.5m ² ，事故池容积 950m ³ 。	①占地面积与环评一致；②厂区设置 1 座地上消防水池（800m ³ ）+1 座地下事故应急池（680m ³ ），容量满足企业发生事故时产生最大污水收集需求，符合《水体污染防控紧急措施设计导则》规定。
		装车台	装车台，占地面积 240m ² ；	与环评一致
		压缩系统	氨气压缩机 2 台	与环评一致
4	公用工程	供电系统	由地区电网供电，厂内设变配电房	与环评一致
		给水系统	项目水源由平龙水厂供给	与环评一致
		排水系统	雨污分流、清污分流。清净雨水和受污染的初期雨水截排分流。项目产生的各类污水经处理后近期用于厂区绿化；远期进入园区污水处理	与环评一致，企业周边已铺设园区污水管网，项目产生的各类污水均经过污水管

广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目竣工环境保护验收监测表

			厂进一步处理达标后排入鲤鱼江。	网进入园区污水处理厂处理达标后排入鲤鱼江。
		循环冷却水系统	设置 400m ³ /h 冷水塔，48m ³ 循环水池 1 座。	冷水塔（200m ³ /h）只建设 1 座
5	办公生活设施	研发中心	三层，占地面积 1560m ² ，含办区、宿舍、食堂等。	暂未建设
6	环保工程	废水处理	<p>①生活污水经三级化粪池预处理（其中食堂废水先经隔油池处理）后用于厂区绿化；远期待园区污水处理厂建成后，生活污水经三级化粪池预处理后进入园区污水处理厂处理达标后排入鲤鱼江。②车间地面冲洗废水经集液池收集沉淀后回用；远期待园区污水处理厂建成后，冲洗废水经集液池收集后进入园区污水处理厂处理达标后排入鲤鱼江。③初期雨水近期经初期雨水池收集沉淀后用于厂区绿化；远期待园区污水处理厂建成后，初期雨水经雨水收集池收集后进入园区污水处理厂处理达标后排入鲤鱼江。后期雨水直接排入厂区的雨水管网。④软水系统冲洗废水和软水系统树脂再生排水近期用于厂区道路抑尘，远期排入园区污水处理厂处理。</p>	<p>企业周边已铺设园区污水处理厂配套的污水管网及雨水系统管网图。①生活污水经化粪池处理、食堂含油污水经隔油池处理，最后一起排入污水检查井 1 经管道排入园区污水处理厂进行统一处理，与环评一致。②车间地面冲洗废水、软水系统冲洗废水、软水系统树脂再生排水等和车间的卫生间生活污水一起排入污水检查井 2 经管道进入园区污水处理厂进行统一处理，与环评要求有所变化，以上废水未经集液池沉淀处理而是直接经管道进入园区污水处理厂处理。③雨水采用有组织排水和地面径流相结合的排水方式，沿道路两侧设雨水管网（厂区主干道）。建筑物屋面雨水经雨水斗、雨水立管排入建筑物围身明沟后接入雨水口，厂区内地面雨水由雨水口收集后引入雨水检查井经管道再排至厂外园区雨水系统，与环评要求有所变化，初期雨水未经集液池收集沉淀处理，而是直接经管道进入园区雨水系统。根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）判断，不属于重大变更。</p>

	废气处理	①氨水储罐呼吸及装车产生的氨气,进入尾气吸收器和氨气回收塔进行回收处理后无组织排放;②液氨卸车区、充装车间、液氨储罐放空管产生的氨气,进入氨气回收塔进行回收处理后无组织排放;③氨水生产车间生产产生的氨气,进入尾气吸收器和氨气回收塔进行回收处理;④厨房油烟废气经油烟净化器处理后引至建筑屋顶排放。	与环评一致
	噪声治理	选低噪声设备、减震、厂房隔声	与环评一致
	固废处理	分类收集,定期清运。 ①废离子交换树脂属危险废物,交有危废处理资质单位进厂收集处置;②化粪池污泥定期由环卫部门清掏后运走,不在厂区暂存;③职工生活垃圾经垃圾桶统一收集后交由环卫部门统一清理;④危险废物废矿物油集中收集暂存于危险废物暂存间,交由有危废处理资质单位处置。	根据《国家危险废物名录(2021年版)》,软水系统产生的废离子交换树脂不再作为危废处置,故本项目软水系统产生的废离子交换树脂直接交由生产厂家回收利用。其他固废处置与环评要求一致。
	环境风险	事故池、防火堤、罐区围堰、污染区防渗、液氨火灾自动报警系统、喷淋系统、事故应急器材等。	与环评一致,企业突发环境事件应急预案已编制备案
	厂区绿化	绿化面积 2769.96m ² , 绿地率 13.65%	与环评一致

(4) 主要生产设备

表 2-2 主要生产设备清单

序号	设备名称		环评设计		本次验收情况	
			规格	数量	规格	数量
氨水制备及储存						
1	超级吸氨器		6t/h、4t/h	2	与环评一致	2
2	软水装置	砂滤器	VN=1.3m ³ , Φ1.0m×1.6m	1	与环评一致	1
		软化器	VN=1.1m ³ , Φ1.0m×1.4m	2	与环评一致	2
		清水泵	立式单级管道泵 Q=36t/h, H=40m, 7.5kW	1	与环评一致	1
3	尾气缓冲罐		/	0	立式	1
4	氨水储罐		立式, 500m ³	10	立式, 4×500m ³ 工业氨水储罐 +2×50m ³ 试剂氨水储罐	6
5	生产及装车水泵	工艺水泵	/	2	36t/h	2(一备一用)
		循环水泵	216t/h	2	与环评一致	2
		稀氨水泵	15t/h	1	与环评一致	1
		氨水装车泵	54t/h	2	与环评一致	2(一备一用)
		氨水循环泵	25t/h	2	与环评一致	2(一备一用)
		试剂氨水装车泵	/	0	54t/h	1
6	冷水塔		200m ³ /h	2	与环评一致	1
7	氨气回收塔		二级填料塔, Φ0.8m×4.5m; 水槽 10m ³	1		1

8	尾气回收器	一级填料塔， Φ1.0m×1.5m；水槽 0.2m ³	1	与环评一致	1
9	过滤器	DN650X5X1840	2	与环评一致	2
10	纯水机	6T/二级 RO+EDI	/		1
11	纯水泵	216t/h	/		1
12	纯水罐	立式固定顶 VN=50m ³	/		1
液氨储存及充装					
1	液氨储罐	立式，65m ³	3	卧式， 1×65m ³ 储罐 +2×55m ³ 储罐	3
2	氨气压缩机	YF4AV10-B	2	与环评一致	2
3	液氨卸车鹤管	流体装卸臂，下装式，带 拉断阀	1	与环评一致	1
4	除油器	YFL50-1	1	与环评一致	1
5	防爆地上衡	组合件， 1200mm×800mm，20W	5	与环评一致	5
6	防爆电动自行车	组合件，2.8T，15kW	1	与环评一致	1

项目主要生产设施及产污设备与环评及批复基本一致，仅少数的生产辅助设施有所增减，但项目总产能及工艺流程产污环节未发生变动，根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）判断，不属于重大变更。

（5）产品方案

环评设计总产品方案：年产 20 万吨 15~25%工业氨水，年充装液氨 3 万吨。

工程实际产品：年产 15-25%工业级氨水 15 万吨，年产 15-25%试剂氨水 5 万吨，年充装液氨 3 万吨。工业级氨水与试剂氨水生产工艺及设备相同，并共用生产线，未新增生产设备，仅原料用水类别不同，工业级氨水原料用水为软水，试剂氨水原料用水为纯水，同时项目建设生产产能总量未发生变化，根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）判断，不属于重大变更。

（6）公用工程

给水：项目用水主要为生产用水和生活用水，水源由平龙水厂供水管网供给。

排水：按照“雨污分流、清污分流”原则设计和建设厂区排水管网。雨水采用有组织排水和地面径流相结合的排水方式，沿道路两侧设雨水管网（厂区主干道）。建筑物屋面雨水经雨水斗、雨水立管排入建筑物围身明沟后接入雨水口，厂区内地面雨水由雨水口收集后引入雨水检查井经管道再排至厂外园区雨水系统。生活污水经化粪池处理、食堂含油污水经隔油池处理，最后一起排入污水检查井 1 经管道进入园区污水处理厂进行统一处理。车间地面冲洗废水、软水系统冲洗废水、软水系统树脂再生排水等和车间的卫生间生活污水一起排入污水检查井 2

经管道进入园区污水处理厂进行统一处理。

供电：项目用电主要为生产用电和生活用电，由地区电网供电，厂内设变配电房。

(7) 定员及工作制度

项目劳动定员 20 人，工人在厂区食宿，全年生产天数 300 天，1 班 8 小时制。

(8) 环保投资

项目实际总投资为 9000 万，实际环保投资约 180 万，占总投资的 2%，见表 2-3。

表 2-3 项目环保投资一览表

类别	序号	项目	环评估算	实际投资
运营期	废气	氨气回收系统	30	35
		液氨罐喷淋系统、水枪等	5	10
	废水	污水治理设施	纳入基础建设和生产设备投资	纳入基础建设和生产设备投资
		排水管网建设		
		循环利用设施		
	固废处置 风险事故预防	分类收集装置	3	5
		事故池、防火堤、污染区防渗	50	55
		生产区污染区围堰	10	20
		液氨火灾自动报警系统、喷淋系统、事故应急器材等	25	25
	其他	厂区绿化	45	30
总计			168	180

(9) 项目变动情况

本项目建设内容与环评批复基本一致。目前生产线已全部建成，生产设施条件与环保设施均运行正常，具备验收监测条件。

表 2-4 环境影响报告表及批复建设内容与实际建设内容一览表

环境影响报告表建设内容	环评批复建设内容	实际建设内容	变动情况
项目性质为新建，总投资 9000 万元。项目总用地面积 38611.07m ² ，本期项目用地面积 20289.04 m ² ，其余为预留用地。本期总建筑面积 3084.00m ² ，总计容面积 7620.98m ² ，绿化面积 2769.96m ² 。项目主要建设办公楼、综合楼、氨水车间、液氨充装车间、装车台、空钢瓶检测车间、罐组 A、罐组 B、消防设施、辅助用房及相关附属配套设施。	项目总用地面积 38611.07m ² ，本期项目用地面积 20289.04m ² ，其余为预留用地。本期总建筑面积 3084.00m ² 项目总用地面积 38611.07m ² ，本期项目用地面积 20289.04m ² ，其余为预留用地。本期总建筑面积 3084.00m ² ，总计容面积 7620.98m ² ，绿化面积 2769.96m ² ，总投资 9000 万元。项目主要建设办公楼、综合楼、氨水车间、液氨充装车间、装车台、空钢瓶检测车间、罐组 A、罐组 B、消防设施、辅助用房及相关附属配套设施。	项目实际用地面积为 18269.77m ² ，实际建筑物总建筑面积为 5510.77m ² 。项目实际已建设内容为液氨充装车间、氨水车间、装车台、氨水罐区、液氨罐区、液氨装车鹤管等生产车间及生产设施，循环水池/软化水池/清水池、纯水罐等生产辅助设施，事故水池、消防水池、集液池等消防设施，门卫室、配电房及泵房等辅助设施。后期将规划建设研发中心、化验楼、维修车间/五金配件房。	项目建设总平面图布置与环评有所调整，主要为实际占地面积及总建筑面积相对环评有所减少，项目环评设计的空钢瓶检测车间不再建设，规划新增建设化验楼，贵港市覃塘区自然资源局已同意该项目总平图的调整，且项目已于 2020 年 9 月 16 日通过安评验收。根据关于印发《污染影响类

			建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）判断，不属于重大变更。
项目生产规模为利用外购液氨，进行充装液氨及生产氨水，产品为 15~25%工业氨水、液氨，年充装液氨 3 万吨，年产工业氨水 20 万吨。	项目生产规模为利用外购液氨，进行充装液氨及生产氨水，产品为 15~25%工业氨水、液氨，年充装液氨 3 万吨，年产工业氨水 20 万吨。	工程实际产品：年产 15-25%工业级氨水 15 万吨，年产 15-25%试剂氨水 5 万吨，年充装液氨 3 万吨。	工业级氨水与试剂氨水生产工艺及设备相同，并共用生产线，未新增生产设备，仅原料用水类别不同，工业级氨水原料用水为软水，试剂氨水原料用水为纯水，同时项目建设生产产能总量未发生变化，根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）判断，不属于重大变更。
①生活污水经三级化粪池预处理（其中食堂废水先经隔油池处理）后用于厂区绿化；远期待园区污水处理厂建成后，生活污水经三级化粪池预处理后进入园区污水处理厂处理达标后排入鲤鱼江。②车间地面冲洗废水经集液池收集沉淀后回用；远期待园区污水处理厂建成后，冲洗废水经集液池收集后进入园区污水处理厂处理达标后排入鲤鱼江。③初期雨水近期经初期雨水池收集沉淀后用于厂区绿化；远期待园区污水处理厂建成后，初期雨水经雨水收集池收集后进入园区污水处理厂处理达标后排入鲤鱼江。后期雨水直接排入厂区的雨水管网。④软水系统冲洗废水和软水系统树脂再生排水近期用于厂区道路抑尘，远期排入园	生活污水经三级化粪池处理（其中食堂废水先经隔油池处理）后用作周边旱地浇灌；车间地面冲洗废水、软水系统冲洗废水和树脂再生废水，近期用于厂区绿化和道路抑尘。远期待园区污水处理厂建成后，以上这些废水经收集预处理后进入甘化园区污水处理厂进一步处理达标后排放。禁止将废水直接排入附近水体。	①生活污水经化粪池处理、食堂含油污水经隔油池处理，最后一起排入污水检查井 1 经管道排入园区污水处理厂进行统一处理。②车间地面冲洗废水、软水系统冲洗废水、软水系统树脂再生排水等和车间的卫生间生活污水一起排入污水检查井 2 经管道进入园区污水处理厂进行统一处理。③雨水采用有组织排水和地面径流相结合的排水方式，沿道路两侧设雨水管网（厂区主干道）。建筑物屋面雨水经雨水斗、雨水立管排入建筑物围身明沟后接入雨水口，厂区内地面雨水由雨水口收集后引入雨水检查井经管道再排至厂外甘化园区雨水系统。	企业周边已铺设园区污水处理厂配套的污水管网，企业按照“雨污分流、清污分流”原则设计和建设厂区排水管网，企业各类废水污染物较简单，根据监测结果均能达到园区污水处理厂纳管标准要求，污染较低。根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）判断，不属于重大变更。

区污水厂处理。			
---------	--	--	--

综上，项目建设不属于重大变更。同时根据验收监测结果，项目废气、废水噪声均能达标排放，项目生产运营对周边环境影响较小。

(10) 环保制度执行情况

2018 年 01 月，广西贵江环保材料有限公司委托广西桂贵环保咨询有限公司编制了《广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目环境影响报告表》，贵港市覃塘区环境保护局于 2018 年 02 月 11 日以“覃环〔2018〕6 号”文件对该项目环境影响报告表给予批复，同意该项目建设。项目于 2020 年 11 月办理排污许可证，排污编号为 91450800348478224C001W。

(11) 验收范围

本次验收范围为广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目，不分期建设，一次性验收。

原辅材料消耗及水平衡：

(1) 原辅材料及能源消耗

表 2-6 主要原辅材料及能源消耗

类别	名称	环评设计	实际生产	备注
原料	液氨	70000t/a	70000t/a	一致
	水	166065t/a	164800t/a	与环评设计有所减少
能源	电 (30 万 kW·h)	由地区电网供电, 厂内设变配电房		一致
	水	1138	1268	与环评设计有所增加

本项目原辅材料在实际使用数量上与设计消耗基本一致。

(2) 水平衡

根据验收核查，项目用水主要为生产用水、员工生活用水。生产用水（含循环水给水系统）总量为 164800m³/a，其中用于制备工业氨水为 120000m³/a，用于制备试剂氨水为 40000m³/a，循环水系统补充水为 4800m³/a。项目生活年用水量为 1200m³/a，生活污水排放量为 960m³/a。项目无生产废水外排，外排废水主要为生活污水、车间地面冲洗废水、软水系统冲洗废水和软水系统树脂再生排水。企业周边已铺设园区污水处理厂配套的污水管网。项目职工日常生活污水经化粪池处理、食堂含油污水经隔油池处理，最后一起排入污水检查井 1 经管道进入园区污水处理厂进行统一处理。车间地面冲洗废水、软水系统冲洗废水、软水系统树脂再生排水等和车间的卫生间生活污水一起排入污水检查井 2 经管道进入园区污水处理厂进行统一处理。项目废水产生及排放情况与环评一致，水平衡见图 2-1。

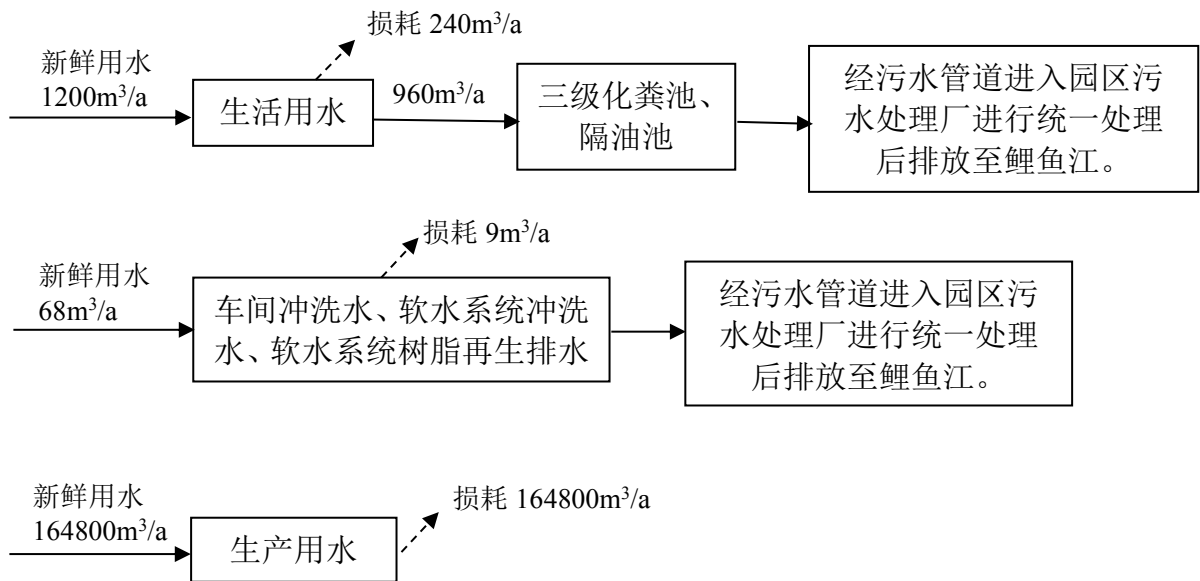


图 2-1 水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

(1) 工业软化水制备

本项目软水主要由软化水成套系统提供，原水经过清水泵输送至砂滤器，然后经过软化器，制得的软水送去软化水池，经泵输送至用水点。

(2) 工业氨水制备工艺流程

将来自软化水池的工业软化水和来自液氨储罐的液氨按一定的比例送入超级吸氨器混合，制造出各种规格的工业氨水（15%、20%、25%）。在超级吸氨器制造氨水的过程中，氨和水的反应热由循环冷却水带走。制备过程中产生的氨尾气由尾气回收装置处理回收再用，达标尾气排入大气。

制备好的氨水送入氨水储罐储存，装车外售；氨水储罐出来的尾气送去尾气回收装置处理回收再用。工艺流程示意图如下：

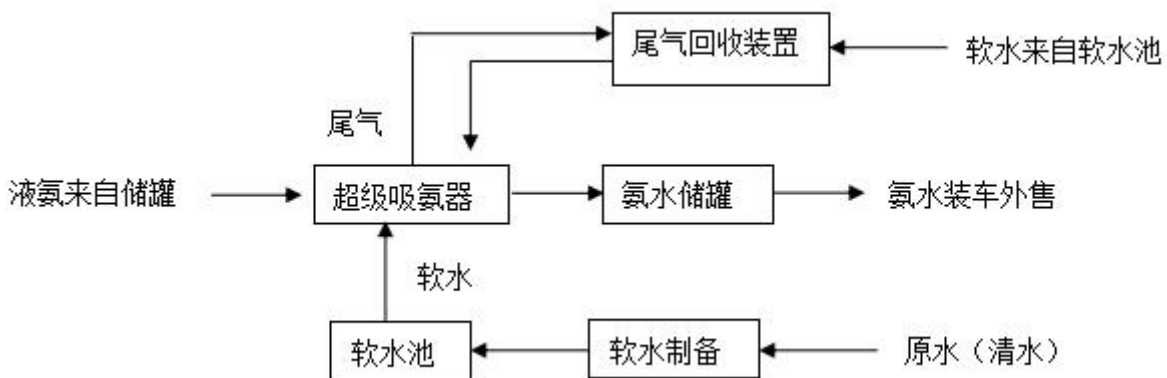


图 2-2 工业氨水制备工艺流程示意图

(3) 液氨储存及充装工艺流程

液氨由液氨槽车运入项目区的卸氨场地，根据卸氨操作规程要求，连接好氨液液相与气相鹤管，并做好相关准备工作（如设置警戒线、联接静电接地仪、摆放消防器材等），开启卸料压缩机，利用氨卸料压缩机增压的方式将液氨由槽车输入液氨储罐内储存。

充装液氨钢瓶时，利用氨气压缩机提升液氨储罐的压力，利用压差将储罐内的液氨充装到 400kg、200kg、50kg 规格液氨钢瓶中。当停止充装时，通过在充装管道上的安全回流阀，将充装头中的氨回流到液氨储罐、尾气送去尾气回收装置处理回收再用，以保证液氨在充装过程不外泄。

液氨储罐、氨压缩机出来的尾气送去尾气回收装置处理回收再用。工艺流程示意图如下：

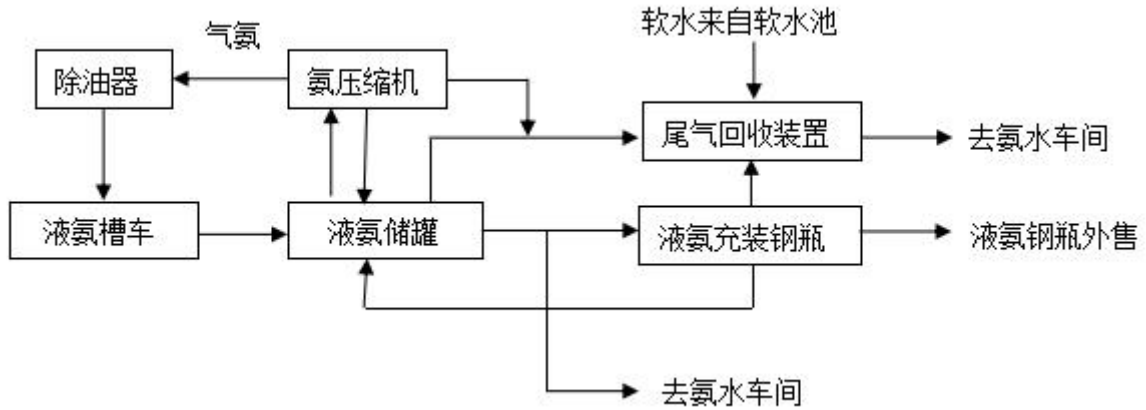


图 2-3 液氨储存及充装工艺流程示意图

(3) 纯水制备

本项目纯水主要由纯水机提供，原水经过纯水机，制得的纯水进入纯水罐，经泵输送至用水点。

(4) 试剂氨水储存及充装工艺流程

将来自纯水罐的纯水和来自液氨储罐的液氨按一定的比例送入超级吸氨器混合，制造出试剂氨水。在超级吸氨器制造试剂氨水的过程中，氨和水的反应热由循环冷却水带走。制备过程中产生的氨尾气由尾气回收装置（采用吸收塔吸收）处理回收再用，达标尾气排入大气。

制备好的试剂氨水送入试剂氨水储罐储存，由装车泵装车外售；氨水储罐出来的尾气送去尾气回收装置处理回收再用。工艺流程示意图如下：

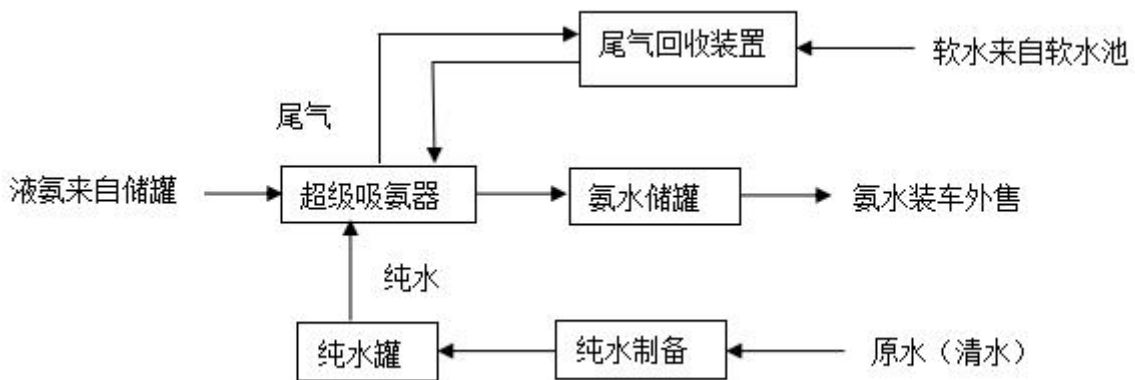


图 2-4 试剂氨水制备工艺流程示意图

产污环节分析：

项目运营期产污环节主要为：

废气：氨水储罐呼吸及装车产生的氨气；液氨卸车区、充装车间、液氨储罐放空管产生的氨气；氨水生产车间生产产生的氨气；厨房油烟废气。

废水：生活污水、车间地面冲洗废水、软水系统冲洗废水和软水系统树脂再生排水。

固体废物：废离子交换树脂、废矿物油、化粪池污泥、生活垃圾。

噪声：生产设备运行过程中均产生一定的噪声。

根据核实，本项目环评设计为年产 20 万 15-25%工业氨水和年充装液氨 3 万吨，现期实际生产产品为年产 15-25%工业级氨水 15 万吨、年产 15-25%试剂氨水 5 万吨，液氨充装 3 万吨，工业级氨水与试剂氨水生产工艺及设备相同，并共用生产线，未新增生产设备，仅原料用水类别不同，工业级氨水原料用水为软水，试剂氨水原料用水为纯水，同时项目建设生产产能总量未发生变化。因此，项目工艺流程和产污环节与环评设计基本一致。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

（1）废水

项目废水产生情况如下：

项目无生产废水外排，外排废水主要为生活污水、车间地面冲洗废水、软水系统冲洗废水和软水系统树脂再生排水。企业周边已铺设园区污水处理厂配套的污水管网。项目职工日常生活污水经化粪池处理、食堂含油污水经隔油池处理，最后一起排入污水检查井 1 经管道进入园区污水处理厂进行统一处理。车间地面冲洗废水、软水系统冲洗废水、软水系统树脂再生排水等和车间的卫生间生活污水一起排入污水检查井 2 经管道进入园区污水处理厂进行统一处理。

本项目废水进水口不满足监测条件，无法采样，故本次验收仅在厂区废水排放口采样进行监测，不计算项目废水的处理效率。

（2）废气

项目运营期大气污染物主要氨水储罐呼吸及装车产生的氨气，液氨卸车区、充装车间、液氨储罐放空管产生的氨气，氨水生产车间生产产生的氨气，厨房油烟废气。

①氨水储罐呼吸及装车产生的氨气，进入尾气吸收器和氨气回收塔进行回收处理后无组织排放。

②液氨卸车区、充装车间、液氨储罐放空管产生的氨气，进入氨气回收塔进行回收处理后无组织排放。

③氨水生产车间生产产生的氨气，进入尾气吸收器和氨气回收塔进行回收处理。

④厨房油烟废气经油烟净化器处理后引至建筑屋顶排放。

本项目生产废气均为无组织排放，故本次验收仅对厂界进行监测。无组织监测点位图见图 3-1。

（3）噪声

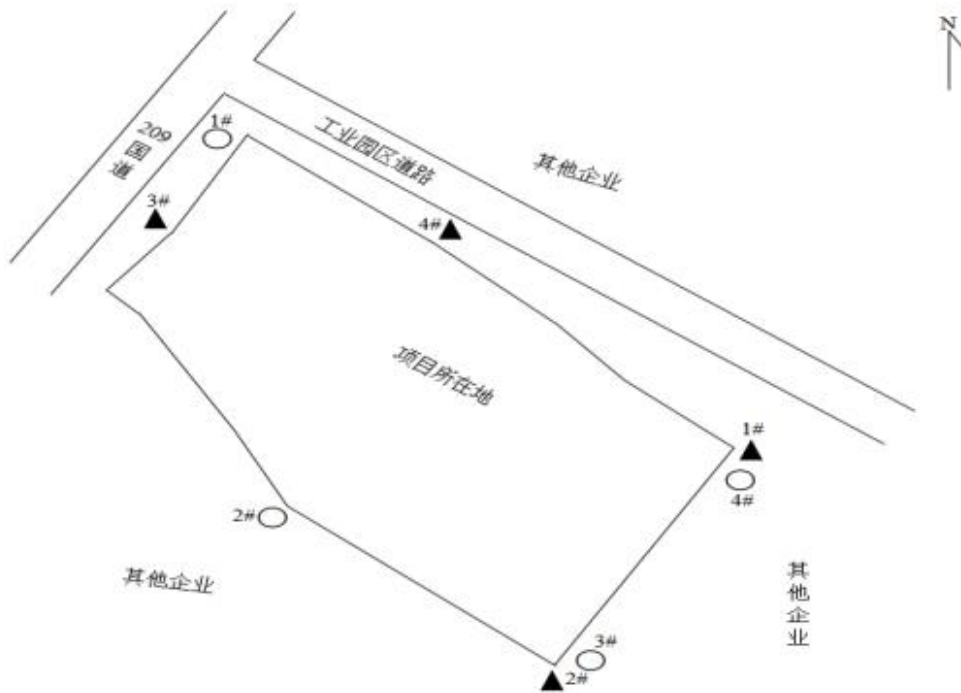
项目运营期主要噪声源为生产装置、辅助设施、贮存设施的压缩机类、泵类、冷却塔、循环水泵等机械动力设备及进出厂区车辆。

表 3-1 项目主要生产设备噪声情况

序号	噪声源所在生产装置（或设施）名称		噪声源名称	数量 台（套）	预计声压级 dB(A)	噪声防治措施
1	生产车间		氨气压缩机	2	70~85	选低噪声设备、减震、 厂房隔声
			氨水循环泵	2	70~75	
			稀氨水泵	1	70~75	
			工艺水泵	2	70~75	
2	辅助	循环水站	冷却塔	1	70~85	选低噪声设备、减震

	设施	水泵	2	70~75	减震、厂房隔声 选低噪声设备、减震、 厂房隔声 选低噪声设备、减震、 厂房隔声
		配电房 备用柴油发电机	1	70~80	
		消防水泵房 消防水泵	2	70~75	
		软水装置 清水泵	1	70~75	
3	液氨充装平台、装车台	运输车辆	8	85~90	选低噪声设备、控制进出的速度
		装车泵	3	70~75	

噪声源及采用的治理措施与环评基本一致。项目噪声监测点位图见图 3-1。



注：“○”表示无组织废气监测点位，“▲”表示噪声监测点位。

图 3-1 无组织废气和噪声监测点位图

(4) 固废

表 3-2 项目固废产生量及处置去向

固废性质及类别	固废名称	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	变化情况	处置方式
一般固废	化粪池污泥	2.6	2.6	一致	由环卫部门清掏后运走
	生活垃圾	7.8	6.0	比环评减少 1.8t/a	交由环卫部门处理
危险废物	废离子交换树脂	0.01	0.01	根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，软水系统产生的废离子交换树脂已不作为危废处置。	交由生产厂家进厂回收利用
	废矿物油	0.5	0.5	一致	暂存于危废暂存间，交由危废处理资质单位处置

项目实际一般固体废弃物产生情况环评相比，有相应减少，其处置方式与环评一致。危险废物产生量与环评设计一致，企业已与柳州金太阳工业废物处置有限公司签订危废处置协议（见附件 6）。

（5）其他环境保护设施

根据环评及环评批复，企业要做好应急预案及相关环境风险防范设施等。企业已配备消防水池、事故应急池、集液池、防火堤、罐区围堰、污染区防渗、液氨火灾自动报警系统、喷淋系统、事故应急器材等环境风险防范措施，编制了《广西贵江环保材料有限公司突发环境事件应急预案》，2020 年 1 月贵港市覃塘区环境保护局同意备案，备案号为：450804-2020-001-M。

（6）环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资为 9000 万，环保投资约 180 万，占总投资的 2%，见表 3-3。

表 3-3 项目环保投资一览表

类别	序号	项目	环评估算	实际投资
运营期	废气	氨气回收系统	30	35
		液氨罐喷淋系统、水枪等	5	10
	废水	污水处理设施	纳入基础建设和生产设备投资	纳入基础建设和生产设备投资
		排水管网建设		
		循环利用设施		
	固废处置 风险事故预防	分类收集装置	3	5
		事故池、防火堤、污染区防渗	50	55
		生产区污染区围堰	10	20
		液氨火灾自动报警系统、喷淋系统、事故应急器材等	25	25
	其他	厂区绿化	45	30
	总计			168

经调查，广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目已基本按环评报告表和环评批复中的要求建设环保设施和措施，各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，基本落实环保“三同时”制度。

（7）环境管理检查

2018 年 01 月，广西贵江环保材料有限公司委托广西桂贵环保咨询有限公司编制了《广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目环境影响报告表》，贵港市覃塘区环境保护局于 2018 年 02 月 11 日以“覃环〔2018〕6 号”文件对该项目环境影响报告表给予批复，同意该项目建设。环评报告表和环评批复中要求的环保设施和措施基本落实，各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入，基本落实建设项目环保“三同

时”制度。

①环境保护规章制度建立和执行情况

项目根据具体情况建立了由厂长、生产负责人、班组长组成的环保三级管理网络及三级监督网络，对环保工作进行全方位的管理，形成了职责分工明确、工作流程顺畅的环保管理网络和体系。

②环保设施的运行及维护情况

验收监测期间，广西贵江环保材料有限公司各环保设施运行正常。

③绿化建设及生态情况

目前厂区规划合理，绿化美化工作已落实。

④环保投诉

经过对附近居住的住户群众走访调查及向贵港市覃塘生态环境局了解情况，广西贵江环保材料有限公司在建设期、试生产期间，均没有出现有关环保方面的投诉。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

(1) 环境影响报告表主要结论

①环境影响报告表中的污染防治措施及环境影响要求

表 4-1 环境影响报告表中的污染防治措施及环境影响要求

内容类型	排放源	污染物名称	污染防治措施	预期治理效果
大气污染物	氨水储罐呼吸及装车	氨	进入尾气吸收器和氨气回收塔进行回收处理	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新改扩建的厂界二级标准要求
	液氨卸车区、充装车间、液氨储罐放空管	氨	进入氨气回收塔进行回收处理	
	氨水生产车间	氨	进入尾气吸收器和氨气回收塔进行回收处理	
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	生活污水经三级化粪池预处理(其中食堂废水先经隔油池处理)后用于厂区绿化;远期待园区污水处理厂建成后,生活污水经三级化粪池预处理后进入园区污水处理厂处理达标后排入鲤鱼江。	对环境影响较小
	车间地面冲洗废水	COD _{Cr} NH ₃ -N SS	近期经集液池收集沉淀后回用;远期待园区污水处理厂建成后,冲洗废水经集液池收集后进入园区污水处理厂处理达标后排入鲤鱼江。	
	初期雨水	COD _{Cr} NH ₃ -N SS	近期经初期雨水池收集沉淀后用于厂区绿化;远期待园区污水处理厂建成后,初期雨水经雨水收集池收集后进入园区污水处理厂处理达标后排入鲤鱼江。后期雨水直接排入厂区的雨水管网。	
	软水系统冲洗废水和软水系统树脂再生排水	SS	近期用于厂区道路抑尘,远期排入园区污水厂处理。	
固体废弃物	化粪池	污泥	由环卫部门清掏后运走	对环境影响较小
	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	对环境影响较小
	软水系统	废离子交换树脂	交有危废处理资质单位进厂收集处置	对环境影响较小
	设备检修	废矿物油	暂存于危废暂存间,交有危废处理资质单位处置	对环境影响较小
噪声	生产设备、进出车辆、辅助设施	噪声	选低噪声设备、减震、厂房隔声	厂界东面、南面、北面噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、厂界西北面噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声

				排放标准》 (GB12348-2008) 4 类， 对环境影响较小
<p>②总量控制结论</p> <p>根据《广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目环境影响报告表》，项目不需要设置大气和废水总量控制指标。</p> <p>(2) 审批部门审批决定</p> <p>一、项目代码为 2017-450804-26-03-003434，项目属新建，位于贵港市覃塘区产业园甘化工业园，项目东面为园区规划道路，南面紧邻贵港市浚港化工有限公司，西面为 209 国道，北面为园区规划道路，北面 270m 为一个木板厂，东北面 275m 为高世塘村。</p> <p>项目总用地面积 38611.07m²，本期项目用地面积 20289.04m²，其余为预留用地。本期总建筑面积 3084.00m²，项目总用地面积 38611.07m²，本期项目用地面积 20289.04m²，其余为预留用地。本期总建筑面积 3084.00m²，总计容面积 7620.98m²，绿化面积 2769.96m²，总投资 9000 万元。项目主要建设办公楼、综合楼、氨水车间、液氨充装车间、装车台、空钢瓶检测车间、罐组 A、罐组 B、消防设施、辅助用房及相关附属配套设施。</p> <p>项目生产规模为利用外购液氨，进行充装液氨及生产氨水，产品为 15~25%工业氨水、液氨，年充装液氨 3 万吨，年产工业氨水 20 万吨。</p> <p>二、项目设计、建设、运行管理要结合《报告表》的要求重点做好以下环境保护工作：</p> <p>(一)运营期严格落实下述大气污染防治措施。</p> <p>项目废气主要为氨水储罐呼吸和氨水装车过程损失所产生的氨气、氨水生产车间产生的氨气、液氨在卸车、充装、液氨储罐放空管产生的氨气。要求在氨水车间设置尾气吸收器，在氨水储罐呼吸口、氨水槽车排放口、液氨卸车、充装过程、液氨储罐放空管等排放的无组织氨气通过氨气回收塔进行回收利用，减少无组织排放量，确保氨气排放浓度达标。</p> <p>(二)运营期严格落实下述水污染防治措施。</p> <p>应按照“雨污分流、清污分流”原则设计和建设厂区排水管网。生活污水经三级化粪池处理(其中食堂废水先经隔油池处理)后用作周边旱地浇灌；车间地面冲洗废水、软水系统冲洗废水和树脂再生废水，近期用于厂区绿化和道路抑尘。远期待园区污水处理厂建成后，以上这些废水经收集预处理后进入甘化园区污水处理厂进一步处理达标后排放。禁止将废水直接排入附近水体。</p> <p>(三)严格落实噪声污染防治措施。</p>				

优先选用低噪声设备，对产生高噪声源的机电设备要求采取基础减振、隔音、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准要求。

(四)严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。

生活垃圾定点堆放，由环卫部门统一清运进行无害化处理。废弃树脂由厂家回收处理，不得随意丢弃。

(五)加强环境风险防范。

对液氨、氨水等危险化学品要按规定设置防护设施，防止外漏。要按照环境保护部《突发环境事件应急预案管理暂行办法》和自治区环保厅《企事业单位突发环境事件应急预案编写指南》的要求，制定突发环境事件应急预案，并向我局申请备案。

三、由覃塘区环境监察大队做好建设期、运营期间环境监督管理工作。建设期、运营期间出现环境问题及时上报我局。

四、建设单位要严格执行配套建设的环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入的环境保护“三同时”制度并依法申报排污许可证。在落实本批复和环评报告表提出的各项环境保护措施后，建设单位可自行决定项目投入试运行的具体时间，试运行前请以书面形式报覃塘区环境监察大队备案并函告我局，作为项目竣工环境保护验收管理的依据。试运行期内，按规定自行组织开展项目竣工环境保护验收工作，并将验收结果报我局备案，经验收合格后方可投入正式运行。未落实本批复和环评报告表提出的各项环境保护措施擅自投入试运行或竣工环境保护验收工作未通过擅自投入运行的，承担相应的环保法律责任。

五、本批复自下达之日起 5 年后该项目方开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者使用的原材料结构等发生重大变化的，须重新报批环境影响评价文件。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收对废气、废水、噪声进行验收监测。

(1) 监测分析方法

表 5-1 废气监测分析方法

类型	监测因子	分析方法	检出限
无组织 废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01mg/m ³
废水	pH 值	《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版) 国家环保总局 2002 年 便携式 pH 计法	1~14 (无量纲)
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008		(20-132) dB(A)

(2) 监测仪器

噪声监测及分析使用的仪器见表 5-2。

表 5-2 噪声监测及分析使用仪器名称及编号

仪器名称	型号	编号
智能环境空气颗粒物综合采样器	海纳 2050	GGZS-YQ-41
环境空气采样器	海纳 2020	GGZS-YQ-38
		GGZS-YQ-39
		GGZS-YQ-40
三杯风向风速仪表	DEM6	GGZS-YQ-36
空盒气压表	DYM3	GGZS-YQ-106
多功能声级计	AWA6228+	GGZS-YQ-31
声校准器	AWA6021A	GGZS-YQ-29 (1)
便携式 pH 计	PHBJ-260	GGZS-YQ-05
可见分光光度计	V-5600	GGZS-YQ-12
电子天平 (万分之一)	XB220A	GGZS-YQ-15 (1)
电热鼓风干燥箱	GZX-9070 MBE	GGZS-YQ-23
具塞滴定管	50mL	GGZS-YQ-88
标准 COD 消解装置	KHCOD-8Z 型	GGZS-YQ-97
生化培养箱	LRH-250A	GGZS-YQ-24
便携式溶解氧测定仪	SX725	GGZS-YQ-137

(3) 人员资质

参加验收现场监测和室内分析人员，均按国家规定持证上岗。

(4) 监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收废气、废水、噪声监测委托具有资质的贵港市赛环境监测有限公司（资质证书详见附件 3）进行监测，根据监测报告（报告编号：中赛监字[2020]第 380 号，详见附件 4），无组织废气监测采样依据 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》，废水监测采样依据 HJ/T 91.1-2019《污水监测技术规范》，厂界噪声监测依据 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》。

表六

验收监测内容:

(1) 环境保护设施效果及监测内容

通过对各类污染物达标排放的监测，具体监测内容如下：

①无组织排放废气

监测点位监测项目、监测频次见表 6-1。具体监测点位见图 3-1。

表 6-1 无组织废气监测内容

序号	监测点	监测因子	监测频次
1#	厂界外上风向	氨	项目处于正常生产和污染物正常排放状态下，连续监测 2 天，每天取样 3 次，测小时值。并记录监测时的气象状况。
2#	厂界外下风向		
3#	厂界外下风向		
4#	厂界外下风向		

②外排废水

项目职工日常生活污水经化粪池处理、食堂含油污水经隔油池处理，最后一起排入污水检查井 1 经管道排入园区污水处理厂进行统一处理。车间地面冲洗废水、软水系统冲洗废水、软水系统树脂再生排水等和车间的卫生间生活污水一起排入污水检查井 2 经管道进入园区污水处理厂进行统一处理。监测点位监测项目、监测频次见表 6-2。

表 6-2 废水排放监测点位和频次

序号	监测点	监测因子	监测频次
W1	厂区污水检查井出口 1	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	连续监测 2 天，每天采样 4 次。
W2	厂区污水检查井出口 2	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	

③噪声

项目厂界 200m 范围无声环境保护目标，夜间不生产，生产工作制度为 8h。本次验收仅对厂界昼间噪声进行监测。具体监测点位、监测项目及监测频次见表 6-3 及图 3-1。

表 6-3 噪声监测点位和频次

监测点位	监测项目	监测频率
1#厂界东面	等效连续 A 声级 (Leq)	连续监测 2 天，每天昼间监测 1 次。
2#厂界南面		
3#厂界西北面		
4#厂界北面		

表七

验收监测期间生产工况记录：

项目设计产能年产 15-25%工业级氨水 15 万吨，年产 15-25%试剂氨水 5 万吨，年充装液氨 3 万吨。本次验收采用的工况记录方法为《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》推荐的产品产量核算法核算。

对于生产制造类项目在监测期间的工况，大多数情况下依据的是建设项目的相应产品在监测期间的实际产量。本项目属于生产制造类项目，工况根据实际产量来记录。2020 年 12 月 10~11 日验收监测期间，项目各类环保设施运行正常，工况稳定。项目生产负荷及生产工况见表 7-1：

表 7-1 生产负荷及生产工况表

监测日期	产品名称	设计生产能力 (t/d)	实际生产能力 (t/d)	生产负荷 (%)
2020 年 12 月 10 日	工业级氨水	500	300	60.0
	试剂氨水	166	90	54.0
	充装液氨	100	50	50.0
2020 年 12 月 11 日	工业级氨水	500	320	64.0
	试剂氨水	166	100	60.0
	充装液氨	100	600	60.0

验收监测结果：

(1) 环保设施处理效率监测结果

废气：项目废气均为无组织排放，故本次监测仅对厂界进行达标监测，不对废气处理措施的去效率进行核算。

废水：项目职工日常生活污水经化粪池处理、食堂含油污水经隔油池处理，最后一起排入污水检查井 1 经管道排入甘化园区污水处理厂进行统一处理。项目车间地面冲洗废水、软水系统冲洗废水、软水系统树脂再生排水等和车间的卫生间生活污水一起排入污水检查井 2 经管道进入甘化园区污水处理厂进行统一处理。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，废水进水口如果不具备监测条件，可以不做监测。本项目废水进水口不满足监测条件，无法采样，故本次验收仅在厂区废水排放口采样进行监测，不计算项目废水的处理效率。

噪声：项目位于贵港覃塘产业园新材料科技园（原甘化园），厂界东面、南面、北面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，厂界西北面距离 209 国道 25m，厂界西北面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

(2) 污染物排放监测结果

①无组织废气

无组织废气监测结果分别见表 7-2~7-3。

表 7-2 监测期间气象参数一览表

监测日期	监测时段	天气	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	气温(℃)
2020.12.10	09:00~09:45	晴	101.7	西北风	1.9	15.4
	13:00~13:45		101.4	西北风	2.4	17.7
	17:00~17:45		101.5	西北风	1.8	16.3
2020.12.11	08:30~09:15	晴	101.6	西北风	1.8	15.9
	12:30~13:15		101.3	西北风	2.3	18.2
	17:00~17:45		101.4	西北风	2.5	17.3

表 7-3 无组织废气监测结果

监测日期	监测项目	监测频次	监测点位/监测结果				执行标准	达标情况
			1#厂界外上风向	2#厂界外下风向	3#厂界外下风向	4#厂界外下风向		
2020.12.10	氨 (mg/m ³)	第 1 次	0.02	ND	0.02	0.02	1.5	达标
		第 2 次	ND	0.02	ND	0.02	1.5	达标
		第 3 次	0.01	0.04	0.01	0.02	1.5	达标
2020.12.11	氨 (mg/m ³)	第 1 次	0.01	0.02	0.03	0.01	1.5	达标
		第 2 次	0.01	0.02	0.02	ND	1.5	达标
		第 3 次	0.01	0.02	0.02	0.01	1.5	达标

监测结果表明，验收监测期间主导风向为西北风，无组织排放的氨厂界外浓度最高值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建的厂界二级标准要求。

②废水

项目废水监测结果分别见表 7-4~7-5。

表 7-4 1#厂区污水检查井出口 1 废水监测结果（单位：mg/L，pH 除外）

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果				《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
1# 厂区污水检查井出口 1	pH 值	2020.12.10	7.44	7.42	7.42	7.43	6~9	达标
		2020.12.11	7.38	7.36	7.37	7.36		
	悬浮物	2020.12.10	7	13	14	9	400	达标
		2020.12.11	18	11	15	23		
	化学需氧量	2020.12.10	14	27	22	18	500	达标
		2020.12.11	34	20	13	29		
	五日生化需氧量	2020.12.10	6.6	14.8	11.6	8.6	300	达标
		2020.12.11	15.8	10.1	7.0	13.0		
	氨氮	2020.12.10	0.201	0.171	0.201	0.212	--	--
		2020.12.11	0.169	0.228	0.217	0.252		

表 7-5 2#厂区污水检查井出口 2 废水监测结果 (单位: mg/L, pH 除外)

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果				《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
2# 厂区污水检查井出口 2	pH 值	2020.12.10	7.32	7.43	7.38	7.37	6~9	达标
		2020.12.11	7.41	7.35	7.30	7.31		
	悬浮物	2020.12.10	6	9	16	12	400	达标
		2020.12.11	12	17	9	13		
	化学需氧量	2020.12.10	14	19	17	11	500	达标
		2020.12.11	20	13	10	18		
	五日生化需氧量	2020.12.10	6.2	9.0	8.8	6.0	300	达标
		2020.12.11	9.0	6.7	5.0	8.4		
	氨氮	2020.12.10	0.220	0.201	0.180	0.204	--	--
		2020.12.11	0.188	0.177	0.225	0.201		

监测结果表明, 项目各监测因子 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量排放浓度均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 即满足园区污水处理厂纳管标准要求。

③噪声

厂界噪声监测及评价结果见表 7-6。

表 7-6 厂界噪声监测结果及评价结果

监测日期	监测点位	监测时段	测量结果 L _{eq} , dB(A)	执行标准	达标情况
2020.12.10	1# 厂界东面	昼间	55	65	达标
	2# 厂界南面	昼间	56	65	达标
	3# 厂界西北面	昼间	62	70	达标
	4# 厂界北面	昼间	58	65	达标
2020.12.11	1# 厂界东面	昼间	57	65	达标
	2# 厂界南面	昼间	55	65	达标
	3# 厂界西北面	昼间	64	70	达标
	4# 厂界北面	昼间	57	65	达标

监测结果表明, 验收期间东面、南面、北面厂界昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 西北面厂界昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准, 项目噪声达标排放。

④污染物排放总量核算

本项目废气均为无组织排放, 废水均经园区污水管网进入园区污水处理厂处理达标排放, 同时本项目环评及环评批复均未设置总量控制指标。因此, 本次验收不对项目污染物排放总量进行核算。

⑤排污许可申报

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26 中的专用化学产品制造 266-单纯混合或者分装的”，应办理排污许可登记管理，企业已于 2020 年 11 月 20 日申请办理排污许可登记，排污登记编号为 91450800348478224C001W，为有效期五年，目前在有效期内。

表八

验收监测结论:

本次验收内容为广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目，不分期建设，一次性验收。

(1) 环保设施调试运行效果

①环保设施处理效率监测结果

废气：项目废气均为无组织排放，故本次监测仅对厂界进行达标监测，不对废气处理措施的去除效率进行核算。

废水：项目职工日常生活污水经化粪池处理、食堂含油污水经隔油池处理，最后一起排入污水检查井 1 经管道排入甘化园区污水处理厂进行统一处理。项目车间地面冲洗废水、软水系统冲洗废水、软水系统树脂再生排水等和车间的卫生间生活污水一起排入污水检查井 2 经管道进入甘化园区污水处理厂进行统一处理。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，废水进水口如果不具备监测条件，可以不做监测。本项目废水进水口不满足监测条件，无法采样，故本次验收仅在厂区废水排放口采样进行监测，不计算项目废水的处理效率。

噪声：项目厂界 200m 范围无声环境保护目标，采取噪声治理措施后，厂界东面、南面、北面噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，厂界西北面距离 209 国道 25m，厂界西北面噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

②污染物排放监测结果

无组织废气：验收监测期间主导风向为西北风，无组织排放的氨厂界外浓度最高值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建的厂界二级标准要求。

废水：验收期间，项目各监测因子 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量等排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，即满足园区污水处理厂纳管标准要求。

噪声：验收期间东面、南面、北面厂界昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，西北面厂界昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，项目噪声达标排放。

一般固废：化粪池污泥交由环卫部门清运处置；生活垃圾交由环卫部门处理。

危险废物：根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，软水系统产生的废离子交换树脂

不再作为危废处置,且企业现期软水系统装置的树脂暂未进行更换,尚无废离子交换树脂产生,本项目软水系统产生的废离子交换树脂更换时直接交由生产厂家回收利用。设备检修产生的废矿物油,统一收集后暂存于危险废物暂存间,交有危废处理资质单位处置。企业已与柳州金太阳工业废物处置有限公司签订废矿物油危废处置协议(附件 6)。

(2) 工程建设对环境的影响

本项目监测期间,项目废气、废水、噪声的污染物均能达标排放,固体废物均得到有效处置,对环境影响较小。因此,本项目运营产生的环境影响较小。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 广西贵江环保材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		广西贵江环保材料有限公司年产 20 万吨工业氨水及年充装 3 万吨液氨建设项目				项目代码		2017-450804-26-03-003434		建设地点		贵港覃塘产业园新材料科技园（原甘化园）	
	行业类别（分类管理名录）		44、专用化学产品制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		109°24'19.248"E， 23°04'32.46"N	
	设计生产能力		年产 15-25%工业级氨水 15 万吨，年产 15-25%试剂氨水生产规模为 5 万吨，年充装液氨 3 万吨				实际生产能力		年产 15-25%工业级氨水 15 万吨，年产 15-25%试剂氨水生产规模为 5 万吨，年充装液氨 3 万吨		环评单位		广西桂贵环保咨询有限公司	
	环评文件审批机关		贵港市覃塘区环境保护局				审批文号		覃环（2018）6 号		环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期		2018 年 07 月				竣工日期		2020 年 09 月		排污许可证申领时间		2020 年 11 月	
	环保设施设计单位		广西宏亚设计咨询有限责任公司				环保设施施工单位		广西北山建筑工程有限公司		本工程排污许可证编号		91450800348478224C001W	
	验收单位		广西贵江环保材料有限公司				环保设施监测单位		贵港市中赛环境监测有限公司		验收监测时工况		60%、64%； 54%、60%； 50、60%；	
	投资总概算（万元）		9000				环保投资总概算（万元）		168		所占比例（%）		1.87	
	实际总投资		9000				实际环保投资（万元）		180		所占比例（%）		2.0	
	废水治理（万元）		纳入基础建设投资	废气治理（万元）	45	噪声治理（万元）	纳入生产设备投资	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		30	其他（万元）
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		2400h/a		
运营单位		广西贵江环保材料有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91450800348478224C		验收时间		2020 年 12 月		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水							0.097			0.097	0.097		0
	化学需氧量			34	500			0.033			0.033	0.033		0
	氨氮			0.228	--			0.0002			0.0002	0.0002		0
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升