

福建韵动科技有限公司年产橡胶运动球 200 万
个及橡胶制品 100 吨项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：福建韵动科技有限公司

编制单位：福建韵动科技有限公司

2025 年 7 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: 福建韵动科技有限公司
(盖章)

编制单位: 福建韵动科技有限公司
(盖章)

电 话: **

电 话: **

传 真:

传 真:

邮 编: 363900

邮 编: 363900

地 址: 福建省漳州市长泰区古农
农场

地 址: 福建省漳州市长泰区古农
农场

表一

建设项目名称	年产橡胶运动球 200 万个及橡胶制品 100 吨项目				
建设单位名称	福建韵动科技有限公司				
建设项目性质	() 新建 () 改扩建 () 技改 (√) 搬迁				
建设地点	福建省漳州市长泰区古农农场				
主要产品名称	橡胶运动球及橡胶制品				
设计生产能力	年产橡胶运动球 200 万个及橡胶制品 100 吨				
实际生产能力	年产橡胶运动球 200 万个及橡胶制品 100 吨				
环评时间	2024 年 6 月 20 日	开工时间	2024 年 8 月		
调试时间	/	现场监测时间	2025 年 7 月 2 日~ 年 7 月 3 日		
环评报告表 审批部门	漳州市生态 环境局	环评报告表 编制单位	喆柄鑫（厦门）环保科技 有限公司		
环保设施 设计单位	福建韵动科技有 限公司	环保设施 施工单位	福建韵动科技有限公司		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	12.5%
实际总投资	720 万元	实际环保投资	70 万元	比例	9.7%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施；</p> <p>(2) 《国务院关于环境保护若干问题的决定》，国发[1996]31 号；</p> <p>(3) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 7 月 16 日修订，2017 年 10 月 1 日实施；</p> <p>(4) 《福建省生态环境保护条例》，2022 年 5 月 1 日起施行。</p>				

	<p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），2017.11.20；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 公告 2018年 第9号）；</p> <p>(3) 关于公开征求《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知(征求意见稿)》意见的通知（环办环评函[2017]1235号）；</p> <p>(4) 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）。</p> <p>3、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>(1) 《福建韵动科技有限公司年产橡胶运动球 200 万个及橡胶制品 100 吨项目环境影响报告表》，喆纳鑫（厦门）环保科技有限公司，2024 年 6 月 20 日；</p> <p>(2) 《福建韵动科技有限公司年产橡胶运动球 200 万个及橡胶制品 100 吨项目环境影响报告表》批复，漳州市生态环境局，批复文号：漳泰环评审[2024]表 33 号，2024 年 7 月 2 日。</p> <p>4、其他相关文件。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>根据本项目现场踏勘、环境影响报告表及审批意见，各项目评价标准、标准号、级别及限值如下：</p> <p>1、废水</p> <p>项目废水主要为生活污水，经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网接入长泰区银塘污水处理厂，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，以及长泰区银塘污水处理厂进水水质标准，详见表 1-1。</p>

表 1-1 项目废水排放执行标准

序号	污染物名称	三级标准	长泰区银塘污水处理厂进水要求	单位
1	pH	6~9	6~9	无量纲
2	化学需氧量 (COD)	≤500	≤450	mg/L
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤300	≤250	mg/L
4	悬浮物 (SS)	≤400	≤190	mg/L
5	氨氮 (NH ₃ -N)	≤45	≤35	mg/L

备注：氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

2、废气

有组织：项目橡胶运动球及橡胶制品生产过程中产生的非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 对应的排放限值。

无组织：项目橡胶运动球及橡胶制品生产过程中产生的无组织颗粒物（粉尘）及非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 6 对应的排放限值。厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 1 厂区内无组织排放限值。

项目废气排放执行标准详见表 1-2。

表 1-2 项目废气排放执行标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排气 筒高 度/m	排 放 速 率 (kg/h)	无组织排放监控 浓度限值 (mg/m ³)		执行标准
				单 位 周 界	厂 区 内	
颗 粒 物	/	/	/	1.0	/	《橡胶制品工业污 染物排放标准》 (GB27632-2011)表 6 现有和新建企业厂界 无组织排放限值
成型、 粘合、 上色 工序	10	10	/	4.0	10(监控 点处 1h 平均浓 度值) 30(监控 点处任 意一次 浓度值)	《橡胶制品工业污 染物排放标准》 (GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物 排放限值及表 6 现有 和新建企业厂界无组 织排放限值；《挥发性 有机物无组织排放控 制标准》 (GB37822-2019)

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》
(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准，详见表 1-3。

表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)

时段 边界外声环境功能区类别	昼间	夜间	单 位
	3	≤65	

4、固体废物

项目产生的固体废物应严格按照有关法律法规，对产生的固体废
物进行分类收集、贮存、转移和处置。厂内应按规范建设一般工业固
废暂存场所。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋
污染控制标准》(GB18599-2020)的有关规定执行。危险废物执行
《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定执行。

表二

工程建设内容：

1、建设过程及环保审批情况

福建韵动体育用品有限公司原位于福建省漳州市长泰区武安镇国泰路209号1幢，未建设投产。现迁址于漳州市长泰区古农农场，搬迁后原厂房用作其他企业生产用。

项目新址厂房租赁漳州久泰铁艺科技有限公司厂房，占地面积积4000m²，建筑面积4000m²，主要从事橡胶运动球及橡胶制品的生产，现阶段实际总投资500万元，年产橡胶运动球200万个及橡胶制品100吨，员工人数50人，均不住厂。年工作日300天，日工作8小时。

福建韵动体育用品有限公司于2024年6月委托喆纳鑫（厦门）环保科技有限公司编制完成《福建韵动体育用品有限公司年产橡胶运动球200万个及橡胶制品100吨项目环境影响报告表》，并于2024年7月2日获得漳州市生态环境局的批复。2025年8月20日福建韵动体育用品有限公司更名为福建韵动科技有限公司（变更登记基本情况见附件5），建设内容等均无发生变化。项目开工时间为2024年8月，竣工时间为2025年2月15日。

2、验收范围和内容

本次验收时，项目已建设橡胶运动球及橡胶制品的打薄、切料、加温成型、裁边、粘合、上色及烘干生产线，并已配备相应的环保设施，尚未配套建设速炼、混合、打磨生产线，未安装混炼机、炼胶机。橡胶运动球及橡胶制品部分生产线已配备相应的环保设施，已具备生产条件，该项目已具备阶段性验收条件，本次验收范围为年产橡胶运动球200万个、橡胶制品100吨项目（阶段性），本次验收仅对项目当前设备、设施和生产规模、环保工程等进行验收，属于环评范围内验收。

3、验收工作组织过程

根据验收相关要求、环评报告及环评批复等相关要求，于2025年6月制定验收监测方案，并委托厦门创蓝环保技术有限公司于2025年7月2日~2025年7月3日对项目废气、噪声等进行验收监测。本公司编制完成《年产橡胶运动球200万个及橡胶制品100吨项目验收监测报告表》，随后成立验收工作组进行现场核查、资料查阅、验收监测报告审查、并召开验收会议，提出验收意见；形成验收报告。

4、地理位置

项目位于福建省漳州市长泰区古农农场。项目用地四至为：项目北侧为福建省兆泰陶瓷原料有限公司，西侧、东侧均为空地，南侧为山地；周边环境敏感目标为厂界东侧 200m 的东厝居民住宅。项目主要环境保护目标见表 2-1，项目地理位置图见附图 1，总平面布置图见附图 2，周围敏感目标图见附图 3、4。

表 2-1 项目环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离	性质	环境保护目标
水环境	龙津溪	南侧	1740m	Ⅲ类水体	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类标准
大气环境	东安石	西北侧	790m	居民区	《环境空气质量标准》GB3095-2012 及其修改单二级标准要求
	东厝	东侧	200m	居民区	
	郭林前	东南侧	790m	居民区	
	龙东	西南侧	400m	居民区	

5、项目组成

根据现场勘察，本项目实际组成与环评内容基本一致，项目建设内容和环评及批复建设内容对照见表 2-2，设备实际数量和环评及批复数量对照见表 2-3。

表 2-2 项目建设内容和环评及批复建设内容对照表

工程组成		环评情况建设规模	本阶段实际情况建设规模	备注
主体工程	生产车间 1 层	项目设置于生产车间一层，建筑面积 3000m ² ，主要为硫化、混炼、研磨及锅炉车间	项目设置于生产车间一层，建筑面积 3000m ² ，主要为硫化车间。现阶段未建设混炼、研磨生产线	实际加温成型工序采用电加热，因此无锅炉车间。
	生产车间 2 层	项目设置于生产车间二层，建筑面积 1000m ² ，主要为成品仓库、包装及毛边处理等车间	项目设置于生产车间二层，建筑面积 1000m ² ，主要为成品仓库、包装及毛边处理等车间	一致
公用工程	供水	由市政自来水管网统一供给	由市政自来水管网统一供给	一致
	供电	由市政供电管网统一供给	由市政供电管网统一供给	一致
	排水	厂区实行雨污分流；生活污水治理达标后，排入长泰区银塘污水处理厂	厂区实行雨污分流；生活污水治理达标后，排入长泰区银塘污水处理厂	一致
环保工程	废水	生活污水：依托厂房原有的化粪池、污水管道	生活污水：依托厂房原有的化粪池、污水管道	一致

		生产废水：①设备冷却用水循环使用，不外排； ②锅炉蒸汽用水循环使用不外排。	生产废水：设备冷却用水循环使用，不外排。	实际无锅炉蒸汽用水。
废气		粉尘：集气装置+袋式除尘器+15m 高排气筒 DA001	现阶段未进行速炼、混合、打磨加工，无粉尘废气。	/
		有机废气：集气装置+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA002；	有机废气：集气装置+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001。	实际采用两级活性炭吸附装置进行治理，提高废气净化效率，进一步减少废气排放量。
		天然气燃烧废气：低氮燃烧+15m 高排气筒 DA003	无	实际采用电进行加热，无天然气燃烧废气
噪声防治工程		设备减振垫，隔声门窗	已采取车间合理布局、设备减振垫，隔声门窗等措施	一致
固体废物		垃圾收集桶、一般工业固废收集处、危废暂存间	垃圾收集桶、一般工业固废收集处、危废暂存间	一致

表 2-3 项目设备实际数量和环评及批复数量对照表

序号	主要生产设备名称	环评及批复要求（台）	本阶段实际情况（已建并全部投入使用）（台）	是否超出环评	备注
1				否	实际加温成型工序采用电加热，因此无锅炉设备。
2				否	
3				否	
4				现阶段未建设	
5				否	
6				否	
7				否	
8				否	
9				现阶段未建设	
10				否	
11				否	
12				现阶段未	

				建设	
13				否	
14				否	

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

项目实际原辅材料用量和环评及批复原辅材料用量见对照表 2-4。

表 2-4 项目实际原辅材料用量和环评及批复原辅材料用量对照表

序号	主要原辅材料名称	环评及批复要求	本阶段实际情况	是否超出环评	备注
1				否	
2				否	
3				否	
4				否	
5				否	
6				否	
7				否	
8				否	
9				否	
10				否	
11				否	
12				否	/
13				否	/
14					

2、水平衡

项目运营期间用水主要为职工生活用水、设备冷却用水。

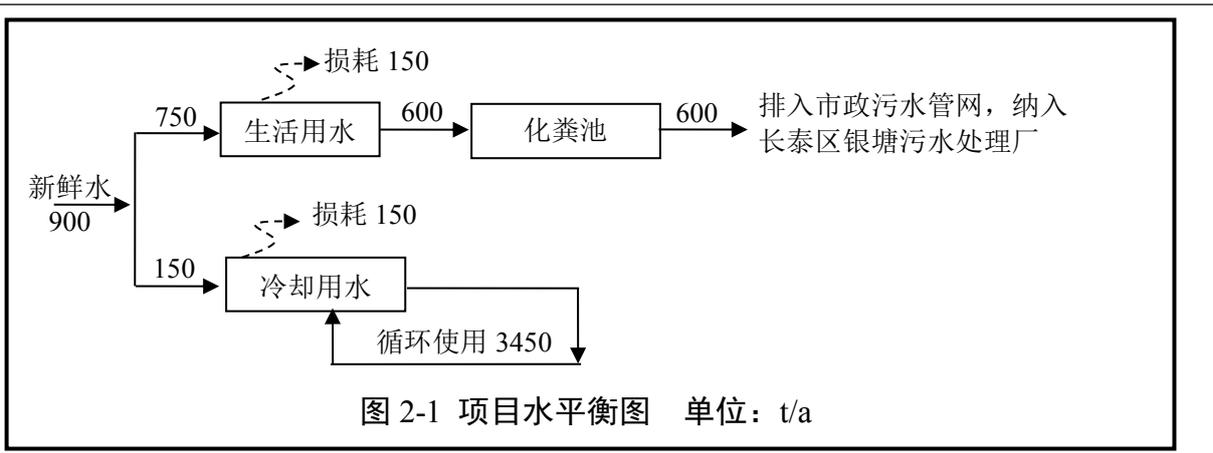
(1) 生活用水

项目职工 50 人，均不住厂，生活用水量 2.5t/d（即 750t/a），职工生活污水排放量为 2.0t/d（即 600t/a）。

(2) 设备冷却用水

项目设备冷却用水循环使用，不外排，仅补充蒸发量 0.5t/d（即 150t/a）。

综上，项目用水量为 900t/a。项目实际水平衡图见图 2-1。



主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、主要工艺流程

项目主要从事橡胶运动球及橡胶制品的生产。环评时项目生产工艺流程与产污排污环节示意图见图 2-2、2-4, 验收时项目生产工艺流程与产污排污环节示意图见图 2-3、2-5,

(1) 橡胶运动球生产工艺流程及产污环节

图 2-2 项目橡胶运动球生产工艺流程及产污环节示意图（环评时）

图 2-3 项目橡胶运动球生产工艺流程及产污环节示意图（验收时）

(2) 橡胶制品生产工艺流程及产污环节

图2-4 项目橡胶制品生产工艺流程及产污环节示意图（环评时）

图 2-5 项目橡胶制品生产工艺流程及产污环节示意图（验收时）

对比项目环评时和现阶段验收时生产工艺流程，橡胶运动球及橡胶制品生产工艺未进行速炼、混合、打磨加工，以及加温成型工序采用燃气锅炉提供蒸汽进行加热改为电加热，其余生产工艺均不变。实际加温成型工序采用电加热，减少了锅炉废气，对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》（环办环评函[2020]688号），不属于重大变动，因此项目生产工艺不涉及重大变动。

2、验收主要工艺流程

3、产污环节分析

本项目在生产过程中将向环境排放废水、废气、噪声、固废等各种污染物。项目生产过程主要污染物的产污环节及采取的污染防治措施见表 2-5。

表 2-5 产污环节一览表

项目	污染分类	产污节点	主要污染因子	备注	
废水污染源	生活污水	职工办公生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池+生活污水管网	
	冷却水	设备冷却	SS	循环使用，不外排	
废气污染源	生产车间	有机废气	成型、粘合、上色、烘干	非甲烷总烃	两级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001）
噪声污染源		生产设备及配套风机	等效连续 A 声级	减震、隔声、消声	
固体废物	危险废物	活性炭吸附	废活性炭	暂存在危废间，之后委托有资质的单位处理	
		设备维护、润滑	废机油		
			废机油桶		
		水性油墨包装桶	水性油墨包装桶	可不按危险废物收集和管理，混入生活垃圾一同处置	
	含油抹布、手套	含油抹布、手套			
	一般固废	切料、裁边	边角料	收集后由作为原料回用	
生活固废	职工办公生活	废纸、塑料袋等	——		

4、项目变动情况

图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节示意图（环评时）

本次验收仅对项目当前设备、设施和生产规模等进行验收，为阶段性验收，本次验收调查根据公司现场实际、环评及批复要求对该项目的变动情况进行分析说明，分析内容参照《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）确定的性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等方面。本项目工程建设内容、项目性质、地点、规模、设备工艺、环保措施与环评基本一致，主要变

动有：(1)环评设计成型、粘合、上色、烘干工序有机废气采用活性炭吸附装置进行治疗；实际成型、粘合、上色、烘干工序有机废气采用两级活性炭吸附装置进行治疗，提高废气净化效率，进一步减少有机废气排放量；(2)环评设计橡胶运动球及橡胶制品生产工艺加温成型工序采用燃气锅炉提供蒸汽进行加热；实际加温成型工序采用电加热，减少了锅炉废气，不属于重大变动。详见表 2-6。

表 2-6 项目建设情况与《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》对照一览表

序号	清单内容	实际情况	是否属于重大变化
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	未涉及	否
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上。	未涉及	否
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	未涉及	否
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	未涉及	否
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	未涉及	否
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	实际成型、粘合、上色、烘干工序有机废气采用两级活性炭吸附装置进行治疗，提高废气净化效率，进一步减少有机废气排放量；实际无使用锅炉设备，加温成型工序采用电加热，减少了锅炉废气	否
7	物料运输装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	未涉及	否
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	未涉及	否
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未涉及	否
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	未涉及	否

11	噪声、土壤或地水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	未涉及	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式化，导致不利环境影响加重的	未涉及	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，能力弱化或降低的。	未涉及	否

根据以上分析，项目建设内容与环评阶段基本一致，参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环函〔2020〕688号）进行重大变动判定，本项目变动不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

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

（1）生活污水

项目生活污水主要为职工日常产生的生活污水，主要污染物为 pH 值、COD、BOD₅、氨氮、SS 等。

治理措施及去向：项目生活污水经化粪池处理后，排入长泰区银塘污水处理厂进一步处理。

项目废水污染物治理设施情况见表 3-1。

表 3-1 项目废水污染物治理设施情况表

废水类别	废水来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
生活污水	职工日常等	pH 值、COD、BOD ₅ 、N ₃ H-N、SS 等	间歇排放	600t/a	三级化粪池	排入长泰区银塘污水处理厂

2、废气

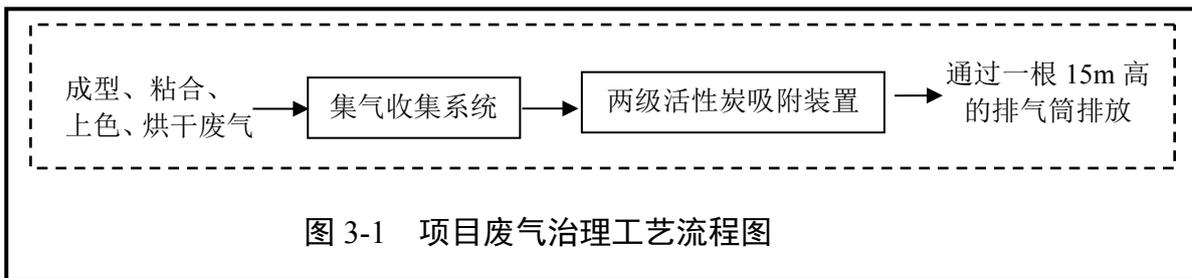
项目成型、粘合、上色、烘干工序产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。排放方式为：有组织排放。

废气治理措施：项目成型、粘合、上色、烘干工序加热产生的非甲烷总烃经集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。

项目废气治理设施情况见表 3-2，废气治理工艺流程图见图 3-1、项目废气处理设施现场拍摄图见附图 4。

表 3-2 项目废气治理设施情况表

废气类别	废气来源	污染物种类	排放形式	治理措施及工艺	设计指标	排气筒参数(或烟囱参数)		排放去向	治理设施监测点位设置或开孔情况
						高度	内径尺寸		
成型、粘合、上色产生的有机废气	成型、粘合、上色、烘干过程	非甲烷总烃	有组织排放	两级活性炭吸附装置	/	15m	0.3m	大气环境	排气筒上已设置监测孔
无组织废气	集气收集系统未完全收集	非甲烷总烃	无组织排放	/	/	/	/	大气环境	/



3、噪声

项目主要噪声主要为生产设备运行产生的噪声；噪声类别为工业生产噪声。

治理措施：各生产设施采取设备基座减振、车间围护隔声、加强日常维护设备处于良好的运转状态等措施降噪，以降低对周边环境的影响。

4、固体废物

项目已建一般工业固废暂存间和危废暂存间一间。项目运营期间产生的一般工业固废经过分类收集和贮存，其转移和处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。项目运营期间产生的危险废物经过分类收集和贮存，其转移和处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。固（液）体废物处理情况见表3-3。

表 3-3 固（液）体废物处理情况表

固（液）体废物名称	来源	性质	主要成分	产生量	处理处置量	处理处置方式
胶料边角料	切料、裁边工序	一般工业固废	胶料	0.35t/a	0.35t/a	作为原料回用于生产
废活性炭	环保设施产生	危险废物	有机废气	0.5t/a	0.5t/a	经收集在厂区危废仓库内暂存后，由有资质的危废处置单位进行安全处置
废机油	设备维护	危险废物	废机油	0.04t/a	0.04t/a	
废机油空桶		危险废物	废机油	0.02t/a	0.02t/a	
含油抹布、手套		危险废物	废机油	0.01t/a	0.01t/a	
生活垃圾	职工生活	其他固废	废纸、废塑料等	7.5t/a	7.5t/a	生活垃圾统一收集后，全部委托环卫部门定期外运统一处置

备注：一般固废暂存间已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求建设（建设专门收集间、建有雨棚等）。危废暂存间已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行建设。

5、废气、厂界噪声监测点位示意图

项目废气、厂界噪声监测点位示意图附图 6。

6、环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 环保设施投资

项目实际总投资额 720 万元，实际环保投资额 70 万元，占总投资额的 9.7%。本项目各项环保设施实际投资情况表见表 3-4。

表 3-4 项目各项环保设施实际投资情况表

序号	项目名称	环保设施	实际投资（万元）
1	污水治理措施	生活污水：三级化粪池。	2
2	废气治理措施	成型、粘合、上色、烘干工序有机废气：集气罩+一套两级活性炭吸附装置+一根 15m 高的排气筒排放	55
3	噪声治理措施	隔声、消声、减震等综合降噪措施	6
4	固废处理设施	固废收集装置、一般工业固废暂存间、危废暂存间等	6
5	环境管理	设立专门的环境管理部，专门厂区内环保事务	1
合计			70

(2) “三同时”落实情况

本项目环保设施设计单位及施工单位均为福建韵动科技有限公司。项目废水、废气、噪声和一般工业固废等各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，目前已建设并正常运行。

项目环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表见表 3-5。

表 3-5 项目环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

序号	项目名称	环评及批复要求环保设施	初步设计、实际建设情况
1	废水治理措施	厂区内排水应实行雨污分流。项目设备冷却用水循环使用不外排；锅炉蒸汽用水循环使用不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网排入长泰区银塘污水处理厂。	厂区内排水应实行雨污分流。实际无使用锅炉，因此无锅炉蒸汽用水；设备冷却用水循环使用不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网排入长泰区银塘污水处理厂。
2	废气治理措施	投料、打磨粉尘废气采用密闭负压收集后经过袋式除尘器收集处理后，通过排气筒 DA001 排放。	现阶段无产生投料、打磨粉尘废气。
		加温成型、粘合、上色、烘干等过程中产生的有机废气采用密闭负压收集后经过活性炭吸附处理后经排气筒 DA002 排放。	加温成型、粘合、上色、烘干等过程中产生的有机废气采用密闭负压收集后经过活性炭吸附处理后经排气筒 DA001 排放。
		天然气燃烧废气采用低氮燃烧后全部收集后直接通过排气筒 DA003 排放。	实际无产生天然气燃烧废气。
3	噪声治理措施	采取隔声、消声、减震等综合降噪措施，设备合理布局	采取隔声、消声、减震等综合降噪措施，设备合理布局
4	固体废物	按规范建设一般固体废物仓库，对产生的固体废物进行分类收集、贮存、转移和处置，确保固体废物妥善处置。运营期，项目胶料边角料、除尘器收集的粉尘集中收集后作为原料回用于生产。	按规范建设一般固体废物仓库，胶料边角料集中收集后作为原料回用于生产。
		按规范建设危险废物暂存场所，对产生的固体废物进行分类收集、贮存、转移和处置，确保固体废物妥善处置。运营期，废活性炭、废机油、废油桶等危险废物集中收集于危废暂存间，危险废物均交由有资质单位处理。含	按规范建设危险废物暂存场所，废活性炭、废机油、废油桶等危险废物集中收集于危废暂存间，交由有资质单位处理。含油抹布、手套混入生活垃圾一同处置。

		油抹布、手套混入生活垃圾一同处置。	
		生活垃圾统一收集后，全部委托环卫部门定期外运统一处置	生活垃圾统一收集后，全部委托环卫部门定期外运统一处置
5	环境管理	应配备相应管理人员（含专职环保人员），负责厂区内环保工程设施管理	配备相应管理人员（含专职环保人员），负责厂区内环保工程设施管理
6	排污口规范化	①规范化建设排污口，按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）要求，设置专项图标。 ②排污口按监测规范预留采样口。	已建设规范化排污口，预留监测采样口。

备注：环保设施初步设计与实际建设情况基本一致。

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、建设项目环境影响评价报告表的主要结论

综上所述，项目的建设符合国家产业政策，符合漳州市城市总体规划要求及“三线一单”管控要求，项目选址合理可行。项目建设具有良好的社会与经济效益，将促进当地的经济的发展。项目运营期主要环境的影响为生活污水、废气、噪声和固体废物，建设单位应认真落实各项环保要求及污染治理措施，并加强日常环境管理，确保项目污染物达标排放，能够满足区域环境功能区划和总量控制的要求，从环境影响角度分析，该项目建设是可行的。

2、审批部门审批决定

审批部门审批决定详见附件 3。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

厦门创蓝环保技术有限公司是一家经福建省市场监督管理局计量认证资质认定的专业检测服务机构，具有实验室资质认定计量认证证书（证书编号：23131211B041），获准在检测报告中加盖CMA印章。为保证验收监测的准确可靠，所有参加监测的技术人员均按国家规定持证上岗。所有采样记录和分析测试结果，按规定和要求进行三级审核。监测期间的样品采样、运输和保存均按照国家相关规定进行，采样及分析方法均采用国家标准方法。参加监测的技术人员均按国家规定，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器等。同时建设单位设置有符合国家相关标准规定的规范化采样口。

1、监测分析方法

本次验收监测所用的监测分析方法及检出限见表 5-1。

表 5-1 验收监测分析方法及检出限

检测类别	分析项目	依据方法	最低检出限
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—

2、监测仪器

使用的监测仪器均符合国家相关标准或技术要求，经计量部门检定合格并在有效使用期内，仪器计量检定、校准情况见表 5-2。

表 5-2 仪器检定/校准详情表

3、人员能力

所有参加监测的技术人员均经过考核后持证上岗，人员资质信息见表 5-3。

表 5-3 人员资质信息表

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中质量控制和质量保证有关要求进行，废气采样器校准记录见表 5-4 至表 5-7。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测点位的选择符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。噪声校准情况见表 5-8。

表六

验收监测内容:

根据《福建韵动科技有限公司年产橡胶运动球 200 万个及橡胶制品 100 吨项目环境影响报告表》和环评批复，本次项目竣工环保验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 废气、噪声监测内容和采样频次一览表

样品类别	点位	检测项目	频次
有组织废气	成型、粘合、上色、烘干工序有机废气治理设施进口 Q07	非甲烷总烃	3 次/天, 2 天
	成型、粘合、上色、烘干工序有机废气有机废气排气筒出口 Q08	非甲烷总烃	3 次/天, 2 天
无组织废气	厂界上风向 Q1	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天, 2 天
	厂界下风向 Q2		
	厂界下风向 Q3		
	厂界下风向 Q4		
	车间外 1 米 Q5	非甲烷总烃	
噪声	厂界东侧外 1 米处 N01	厂界环境噪声（昼间）	1 次/天, 2 天
	厂界南侧外 1 米处 N02		
	厂界西侧外 1 米处 N03		
	厂界北侧外 1 米处 N04		

表七

验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间,项目生产设备设施和环保设备设施正常运行。根据我司生产部统计,验收监测期间该公司生产情况如表 7-1。

表 7-1 监测期间工况负荷表

监测日期	环评设计产能	监测当日主要产品产量	负荷率
2025 年 07 月 02 日	橡胶运动球 0.67 万个/天	橡胶运动球 0.6 万个/天	90%
	橡胶制品 0.33 吨/天	橡胶制品 0.3 吨/天	90%
2025 年 07 月 03 日	橡胶运动球 0.67 万个/天	橡胶运动球 0.6 万个/天	90%
	橡胶制品 0.33 吨/天	橡胶制品 0.3 吨/天	90%

验收监测期间,我司主体工程工况稳定,环境保护设施正常运行,能满足竣工验收监测要求。(工况证明详见附件 7 检测报告)。

验收监测结果:

1、废水

本项目无生产废水排放;生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网排入长泰区银塘污水处理厂。

2、废气

项目有组织废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目		检测频次及结果			
				1	2	3	平均值
2025年07月02日	成型、粘合、上色、烘干工序有机废气治理设施进口 (DA001)Q07	标干流量 (m ³ /h)		4.61×10 ³	4.49×10 ³	4.56×10 ³	4.55×10 ³
		非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m ³)	25.1	23.5	24.8	24.5
			产生速率 (kg/h)	0.12	0.11	0.11	0.11
	成型、粘合、上色、烘干工序有机废气排气筒出口 (DA001)Q08	标干流量 (m ³ /h)		7.10×10 ³	6.98×10 ³	7.15×10 ³	7.08×10 ³
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.65	3.44	3.28	3.46
			排放速率 (kg/h)	0.026	0.024	0.023	0.024
2025年04月03日	成型、粘合、上色、烘干工序有机废气治理设施进口 (DA001)Q07	标干排气量 (m ³ /h)		4.24×10 ³	4.16×10 ³	4.20×10 ³	4.20×10 ³
		非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m ³)	24.3	21.9	22.7	23.0
			产生速率 (kg/h)	0.10	0.091	0.095	0.096
	成型、粘合、上色、烘干工序有机废气排气筒出口 (DA001)Q08	标干排气量 (m ³ /h)		7.25×10 ³	7.05×10 ³	7.18×10 ³	7.16×10 ³
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.63	3.75	3.59	3.66
			排放速率 (kg/h)	0.026	0.026	0.026	0.026

表 7-3 各废气处理设施处理效果及达标情况统计表

监测日期	处理设施	排气筒高度	监测项目	设施进口		设施出口		处理效率 %	排放标准		达标情况
				实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
2025年07月02日	两级活性炭吸附装置	15	非甲烷总烃	24.5	0.11	3.46	0.024	78.2	10	—	达标
2025年07月03日	两级活性炭吸附装置	15	非甲烷总烃	23	0.096	3.66	0.026	72.9	10	—	达标

由表 7-3 可知，项目成型、粘合、上色、烘干工序有机废气 DA001 出口非甲烷总烃排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值要求（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目无组织废气监测结果见表 7-4。

表 7-4 无组织废气监测结果一览表（1）

采样日期	检测项目	检测点位	检测频次及结果			最大值
			1	2	3	
2025 年 07 月 02 日	非甲烷总烃 (mg/m^3)	厂界上风向 Q1	0.67	0.73	0.83	1.15
		厂界下风向 Q2	0.97	1.01	0.92	
		厂界下风向 Q3	1.15	1.03	1.09	
		厂界下风向 Q4	0.86	0.83	0.89	
		密闭车间外 1 米 Q05	1.61	2.04	1.67	2.04
	颗粒物 (mg/m^3)	厂界上风向 Q1	0.213	0.204	0.194	0.298
		厂界下风向 Q2	0.269	0.283	0.298	
		厂界下风向 Q3	0.275	0.259	0.296	
		厂界下风向 Q4	0.283	0.294	0.266	
2025 年 07 月 03 日	非甲烷总烃 (mg/m^3)	厂界上风向 Q1	0.82	0.86	0.79	1.33
		厂界下风向 Q2	1.10	0.92	0.99	
		厂界下风向 Q3	1.19	1.06	1.33	
		厂界下风向 Q4	1.02	1.13	1.23	
		密闭车间外 1 米 Q05	2.07	1.87	1.98	2.07
	颗粒物 (mg/m^3)	厂界上风向 Q1	0.211	0.191	0.222	0.294
		厂界下风向 Q2	0.274	0.292	0.256	
		厂界下风向 Q3	0.294	0.271	0.254	
		厂界下风向 Q4	0.285	0.271	0.256	

由表 7-4 可知，项目无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物排放均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值要求（非甲烷总烃企业边界外浓度最高点 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物企业边界浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂区内非甲烷总烃无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求（厂区（厂房外）内监控点浓度限值（1 小时值） $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、噪声

项目厂界噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 项目厂界噪声监测结果一览表

检测日期	测点位置	检测结果 Leq, dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
		昼间	昼间	
2025 年 07 月 02 日	东侧厂界外 1 米 N1	60	65	达标
	南侧厂界外 1 米 N2	63	65	
	西侧厂界外 1 米 N3	62	65	
	北侧厂界外 1 米 N4	60	65	
2025 年 07 月 03 日	东侧厂界外 1 米 N1	60	65	达标
	南侧厂界外 1 米 N2	60	65	
	西侧厂界外 1 米 N3	63	65	
	北侧厂界外 1 米 N4	59	65	

备注：项目夜间不生产。

表 7-5 可知，项目厂界噪声排放可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

4、污染物排放量总量核算

（1）废水污染物排放总量指标核算

根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发[2015]6 号）的规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”。

本项目无排放生产废水，无新增废水污染物排放总量控制指标。

（2）废气污染物排放总量指标核算

根据废气的流量和监测浓度，计算本项目废气主要污染物排放总量；废气污染物排放总量指标核算表见表 7-6。

表 7-6 项目废气污染物排放总量指标核算表

污染物	污染物来源	实际主要污染物排放总量				审批部门审批的总量指标 (t/a)	是否满足
		实测平均流量 (m³/h)	实测平均浓度 (mg/m³)	核算排放总量 (t/a)	折算 100% 工况排放总量 (t/a)		
非甲烷总烃	成型、粘合、上色、烘干工序有机废气排气筒出口 DA001	7160	3.66	0.0624	0.0693	0.115	满足

备注：本项目生产废气设备作时间为 300 天/年，8h/天，共 2400h。验收监测工况为 90%。

由表 7-6 可知，根据各废气排气筒的流量和监测浓度，计算得出本工程废气主要污染物排放总量满足审批部门审批的总量指标。

表八

验收监测结论:

1、废水

项目生活污水主要为职工日常产生。项目生活污水经化粪池处理后，排入长泰区银塘污水处理厂进一步处理。

2、废气

(1) 成型、粘合、上色、烘干工序有机废气

项目成型、粘合、上色、烘干工序产生的有机废气主要污染物为非甲烷总烃。成型、粘合、上色、烘干工序非甲烷总烃经集气罩收集后采用一套两级活性炭吸附装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)。

验收监测期间，项目成型、粘合、上色、烘干工序有机废气出口非甲烷总烃排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 5 对应的排放限值要求。两级活性炭吸附装置对非甲烷总烃去除效率分别为 78.2%、72.9%。

(2) 无组织废气

验收监测期间，项目无组织颗粒物排放浓度两日最大值分别为 $0.298\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.294\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 6 限值要求；非甲烷总烃排放浓度两日最大值分别为 $1.15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.33\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 6 排放限值要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度两日最大值分别为 $2.04\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中的相关要求。

3、噪声

项目主要噪声为生产设备运行产生的噪声，项目选用低噪声设备，采用隔声、消声、减震等综合降噪措施。

验收监测期间，项目厂界昼间噪声为 59~63dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准。

4、固废

项目胶料边角料集中收集后作为原料回用于生产。

项目废活性炭、废机油、废油桶经收集在厂区内危废暂存仓库内暂存后定期委托有资质的危废处置单位外运处置。含油抹布、手套混入生活垃圾一同处置。

项目生活垃圾统一收集后，全部委托环卫部门定期外运统一处置。

项目已建一般工业固废暂存间和危废暂存间一间。项目运营期间产生的一般工业固废经过分类收集和贮存，其转移和处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。危险废物经过分类收集和贮存，其转移和处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。

5、总量控制

项目无生产废水排放。

根据废气排气筒的流量和监测浓度，计算得出本项目废气主要污染物排放总量为非甲烷总烃：0.0693t/a。符合环评及批复总量控制指标（非甲烷总烃：0.115t/a）要求。

6、验收结论

本次验收时，生产设备均已安装，并已配备相应的环保设施，已具备生产条件。本项目在建设及生产过程中基本上按照环评文件及批复要求进行了建设，并落实了各污染防治措施，验收监测结果表明各污染物排放符合环评批复执行的国家规定排放标准，本项目配套环保设施验收为合格。根据项目验收监测和现场调查结果，项目基本符合建设项目竣工环境保护验收的要求，无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的九种不得提出验收合格意见的情形，符合项目竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环保验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：福建韵动科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产橡胶运动球200万个及橡胶制品100吨项目				项目代码	2312-350625-07-05-587012		建设地点	漳州市长泰区古农农场顺兴路				
	行业类别(分类管理名录)	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业：40、体育用品制造244*；有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的，或年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨及以上的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的，或年用溶剂型处理剂3吨及以上的二十六、橡胶和塑料制品业：52、橡胶制品业 291；其他				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造							
	设计生产能力	年产橡胶运动球 200 万个及橡胶制品 100 吨				实际生产能力	年产橡胶运动球200万个及橡胶制品100吨		环评单位	喆纳鑫（厦门）环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	漳州市生态环境局				审批文号	漳泰环评审[2024]表33号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2024年8月				竣工日期	2025年2月15日		排污许可证申领时间	2024年07月04日				
	环保设施设计单位	福建韵动科技有限公司				环保设施施工单位	福建韵动科技有限公司		本工程排污许可证编号	91350625MA8U8CGN5J001W				
	验收单位	福建韵动科技有限公司				环保设施监测单位	厦门创蓝环保技术有限公司		验收监测时工况	90%				
	投资总概算（万元）	800				环保投资总概算（万元）	100		所占比例（%）	12.8				
	实际总投资（万元）	720				实际环保投资（万元）	70		所占比例（%）	9.7				
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	55	噪声治理（万元）	6	固体废物治理（万元）	6	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	1		
	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	福建韵动科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91350625MA8U8CGN5J		验收时间	2025年07月02日~07月03日				
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													
	厂区排放	化学需氧量												
		氨氮												
	排入环境量	化学需氧量												
		氨氮												
	石油类													
	废气						1800			2938.32			+2938.32	
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
工业固体废物				0.0002	0.0002	0				0			+0	
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃		6.63	10			0.0624			0.0624			+0.0624	

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—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放浓度—毫克/升。

