

Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
của cơ sở

RẠP CHIẾU PHIM THIÊN NGÂN **TRUNG CHÁNH**

Địa điểm: Số 9 Quốc lộ 22, phường Trung Mỹ Tây, quận 12, TPHCM.



Quận 12, tháng 3 năm 2023.

Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
của cơ sở

**RẠP CHIẾU PHIM THIÊN NGÂN
TRUNG CHÁNH**

Địa điểm: Số 9 Quốc lộ 22, phường Trung Mỹ Tây, quận 12, TPHCM.

CHỦ CƠ SỞ *lcbr*
CÔNG TY CỔ PHẦN PHIM THIÊN NGÂN
CỔ PHẦN
TỔNG GIÁM ĐỐC *llb*
THIÊN NGÂN
QUẬN 3 - TP. HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Thị Mai Hoa

Quận 12, tháng 3 năm 2023

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iii
DANH MỤC CÁC BẢNG	iv
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ.....	v
Chương I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	1
1. Tên chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân	1
2. Tên cơ sở: Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh.	1
2.1. Địa điểm cơ sở và vị trí địa lý:.....	1
2.2. Danh mục trang thiết bị máy móc của cơ sở:.....	3
2.3. Các văn bản pháp lý của cơ sở:.....	5
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	6
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở.....	6
3.2. Công nghệ hoạt động của cơ sở:	6
3.3. Loại hình kinh doanh của cơ sở	7
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	7
4.1. Danh mục nguyên, nhiên, vật liệu sử dụng hoạt động sản xuất.....	7
4.2. Danh mục hóa chất sử dụng cho xử lý nước thải.....	7
4.3. Nhu cầu và nguồn cung cấp điện năng.....	8
4.4. Nhu cầu và nguồn cung cấp nước	8
4.5. Nhu cầu xả thải.....	9
Chương II SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	11
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	11
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	12
2.1. Thông tin về nguồn tiếp nhận nước thải:	12
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	12
Chương III KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	14
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	14
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	14
1.2. Thu gom, thoát nước thải:	14

1.3. Xử lý nước thải.....	15
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	24
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....	24
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:	25
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:	26
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	27
6.1. Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố đối với sự cố hỏa hoạn và an toàn về điện	27
6.2. Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ do sét	28
Chương IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	29
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	29
2. Nội dung cấp phép đối với khí thải.....	30
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung:	31
Chương V KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	33
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải	33
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải	35
Chương VI CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .	36
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	36
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	36
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	36
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: không có.....	36
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	36
Chương VII KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ.....	38
Chương VIII CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	39

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD ₅	- Nhu cầu oxy sinh hóa đo ở 20 ⁰ C - đo trong 5 ngày
BVMT	- Bảo vệ môi trường
CEFINEA	- Trung tâm công nghệ môi trường
COD	- Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	- Chất thải nguy hại
CTR	- Chất thải rắn
DO	- Ôxy hòa tan
GPMT	- Giấy phép môi trường
HTXL	- Hệ thống xử lý
PCCC	- Phòng cháy chữa cháy
PCCC&CNCH	- Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ
Pt/Co	- Đơn vị đo màu (thang màu Pt/Co)
QCVN	- Quy chuẩn Việt Nam
SS	- Chất rắn lơ lửng
ThS	- Thạc sỹ
TNMT	- Tài nguyên và Môi trường
UBND	- Ủy Ban Nhân Dân
XLNT	- Xử lý nước thải
WHO	- World Health Organization - Tổ chức Y tế Thế giới

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng I-1. Các hạng mục công trình của cơ sở:.....	2
Bảng I-2. Danh sách các thiết bị máy móc sử dụng do hoạt động chiếu phim:...	3
Bảng I-3. Tổng vốn đầu tư của dự án:.....	5
Bảng I-4. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu phục vụ cho hoạt động chiếu phim.....	7
Bảng I-5. Hóa chất sử dụng trong quá trình xử lý nước thải.....	8
Bảng I-6. Nhu cầu sử dụng nước phục vụ cho hoạt động chiếu phim của Rạp:	8
Bảng I-7. Lượng nước thải phát sinh năm 2022 của Rạp chiếu phim:	9
Bảng III-1. Bảng thống kê các hạng mục công trình xử lý nước thải	19
Bảng III-2. Thống kê danh mục máy móc thiết bị của HTXL nước thải	19
Bảng III-3. Định mức tiêu hao các loại hóa chất hệ thống xử lý nước mặt, nước dưới đất và nước thải	24
Bảng III-4. Thống kê chất thải nguy hại	25
Bảng IV-1. Thông số và giới hạn của các chất ô nhiễm trong nước thải	29
Bảng IV-2. Thông số và giới hạn của bụi trong khí thải	31
Bảng IV-3. Quy chuẩn ngưỡng giới hạn của tiếng ồn:	31
Bảng IV-4. Quy chuẩn ngưỡng giới hạn độ rung:.....	31
Bảng V-1. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ tại Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh 2019 - 2022.....	34
Bảng VI-1. Dự toán kinh phí thực hiện quan trắc môi trường.....	37

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình I-1. Vị trí Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh.	2
Hình I-2. Quy trình hoạt động của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh.	6
Hình III-1. Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh.	14
Hình III-2. Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn.	16
Hình III-3. Sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải – Công suất 30 m ³ /ngày.đêm.	17

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân

- Địa chỉ văn phòng: 63A Võ Văn Tần, phường Võ Thị Sáu, quận 3, thành phố Hồ Chí Minh (TPHCM).
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Bà Nguyễn Thị Mai Hoa. Chức vụ: Tổng Giám đốc.
- Điện thoại: 028.38494567.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0101595681, đăng ký lần đầu ngày 16/6/2006, chứng nhận thay đổi lần thứ 22 ngày 12/5/2021 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư TPHCM cấp.
- Giấy chứng nhận đăng ký địa điểm kinh doanh số 0008, đăng ký lần đầu ngày 24/10/2019, đăng ký thay đổi lần thứ 1, ngày 25/5/2021 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư TPHCM cấp.

2. Tên cơ sở: Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh.

2.1. Địa điểm cơ sở và vị trí địa lý:

- Địa điểm cơ sở: số 9 Quốc lộ 22, phường Trung Mỹ Tây, quận 12, TPHCM.
- Vị trí địa lý của cơ sở:

Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh được xây dựng và nằm trong khuôn viên của Trung tâm Văn hóa – Thể thao quận 12 tại số 9 Quốc lộ 22, phường Trung Mỹ Tây, quận 12, TPHCM. Vị trí tiếp giáp của cơ sở được xác định như sau:

- + Phía Tây : giáp nhà dân.
- + Phía Bắc : giáp nhà dân.
- + Phía Đông : giáp Quốc lộ 22.
- + Phía Nam : giáp nhà dân.

Vị trí Rạp chiếu phim được thể hiện ở Hình I-1 như sau:



Hình I-1. Vị trí Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh.

Nguồn: googlemap, 2023.

- Các hạng mục công trình của cơ sở:
 - + Tổng diện tích Trung tâm Văn hóa – Thể thao quận 12: 12.888,1 m².
 - + Diện tích khu đất xây dựng Rạp chiếu phim: 1.568,4 m².
 - + Tổng diện tích sàn: 4.768,1 m².
 - + Quy mô công trình: 3 tầng trong đó có 2 tầng lửng, với các thông số sử dụng được thể hiện ở Bảng I-1 như sau:

Bảng I-1. Các hạng mục công trình của cơ sở:

STT	Tầng	Chức năng sử dụng	Diện tích sàn (m ²)	Chiều cao tầng (m)
1	Tầng trệt	Sảnh thang. Khu vực để xe 2 bánh; kho và phòng kỹ thuật	1.493,2	3,2
2	Lầu 1	3 Rạp (Rạp số 1, 2 và 3), sảnh chính với các quầy vé, quầy	1.384,1	3,8

STT	Tầng	Chức năng sử dụng	Diện tích sàn (m ²)	Chiều cao tầng (m)
		phục vụ, vệ sinh, hệ thống thang cuốn, thang hàng và thang thoát hiểm		
3	Tầng lửng lầu 1	Sảnh vào Rạp, kho, hệ thống thang cuốn, thang hàng và thang thoát hiểm	370,8	5,2
4	Lầu 2	4 Rạp (Rạp số 4,5,6 và 7), sảnh phụ, vệ sinh, các khán phòng, hệ thống thang cuốn, thang hàng và thang thoát hiểm	1.403	5,4
5	Tầng lửng lầu 2	Phòng kỹ thuật máy chiếu	117	3,6
Tổng			4.768,1	

Nguồn: Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân, 2023.

- + Hệ thống cấp điện bao gồm điện 3 pha.
- + Hệ thống thông tin liên lạc: điện thoại.
- + Hệ thống thông gió và điều hòa không khí.
- + Hệ thống thông gió các phòng máy, kỹ thuật.
- + Hệ thống phòng cháy chữa cháy (PCCC):
 - Bình chữa cháy CO₂, bình bột khô được phân bố đều ở các khu vực.
 - Đội ngũ nhân viên được đào tạo nghiệp vụ phòng cháy chữa cháy theo quy định.
- + Hệ thống chống sét và tiếp đất.
- + Hệ thống camera (CCTV).
- + Vệ sinh môi trường: tôn trọng các quy định về vệ sinh môi trường.

2.2. Danh mục trang thiết bị máy móc của cơ sở:

Danh mục và tình trạng máy móc thiết bị của Rạp chiếu phim được thể hiện ở bảng I-2 như sau:

Bảng I-2. Danh sách các thiết bị máy móc sử dụng do hoạt động chiếu phim:

STT	Máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Tình trạng (%)	Số lượng	Xuất xứ
1	Máy chiếu phim Digital	Cái	90	7	Mỹ
2	Server máy chiếu phim	Cái	90	7	Việt Nam
3	Dàn âm thanh	Cái	90	51	Nhật
4	Loa	Cái	85	152	Nhật
5	Màn hình 3D	Cái	90	2	Nhật
6	Màn hình	Cái	85	7	Việt Nam
7	Ống kính máy chiếu phim	Cái	90	7	Nhật
8	Quạt hút máy chiếu	Cái	80	7	Nhật
9	Thiết bị khử mùi	Cái	90	27	Việt Nam
10	Quạt hút	Cái	85	20	Việt Nam
11	Máy lạnh trong khán phòng	Cái	90	13	Nhật
12	Máy lạnh 2 cục	Cái	85	13	Nhật
13	Máy lạnh âm trần	Cái	90	3	Nhật
14	Quạt chắn gió	Cái	85	7	Việt Nam
15	Màn hình LCD	Cái	90	24	Nhật
16	Máy bơm	Cái	80	4	Nhật
17	Tủ lạnh	Cái	90	4	Nhật
18	Máy hâm bắp	Cái	80	2	Nhật

STT	Máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Tình trạng (%)	Số lượng	Xuất xứ
19	Máy nấu bắp	Cái	85	1	Nhật
20	Ghế	Cái	90	1.333	Việt Nam
21	Máy bơm nước PCCC	Cái	90	3	Việt Nam
22	Máy bơm nước	Cái	70	1	Việt Nam
23	Máy phát điện	Cái	80	1	Nhật
26	Máy làm đá	Cái	85	1	Việt Nam

Nguồn: Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân, 2023.

2.3. Các văn bản pháp lý của cơ sở:

- Các văn bản pháp lý về môi trường của cơ sở như sau:
 - + Giấy xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường của dự án “Xây dựng cụm Rạp chiếu phim trung tâm văn hoá quận 12” số 307/GXN-UBND-TNMT ngày 11/01/2016 của UBND quận 12.
- Quy mô của cơ sở: Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh có tổng mức đầu tư là 44.926.732.458 VNĐ (Bốn mươi bốn tỷ chín trăm hai mươi sáu triệu bảy trăm ba mươi hai ngàn bốn trăm năm mươi tám đồng) bằng vốn của Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân. Căn cứ theo khoản 4 Điều 9 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 01/01/2020 thì dự án thuộc nhóm C.
- Cơ sở thuộc nhóm III theo quy định của điểm b, khoản 5, điều 28, Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020 và điểm 2, mục II, phụ lục V, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Tổng vốn đầu tư của dự án được thể hiện chi tiết ở Bảng I-3 như sau:

Bảng I-3. Tổng vốn đầu tư của dự án:

STT	Hạng mục	Chi phí
1	Chi phí xây dựng	29.248.170.000
2	Chi phí thiết bị công trình	7.690.580.000

STT	Hạng mục	Chi phí
3	Chi phí quản lý dự án	684.038.468
4	Chi phí tư vấn	2.062.341.534
5	Chi phí khác	241.602.456
6	Chi phí thiết bị chiếu phim	5.000.000.000
Tổng cộng		44.926.732.458

Nguồn: Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân, 2023.

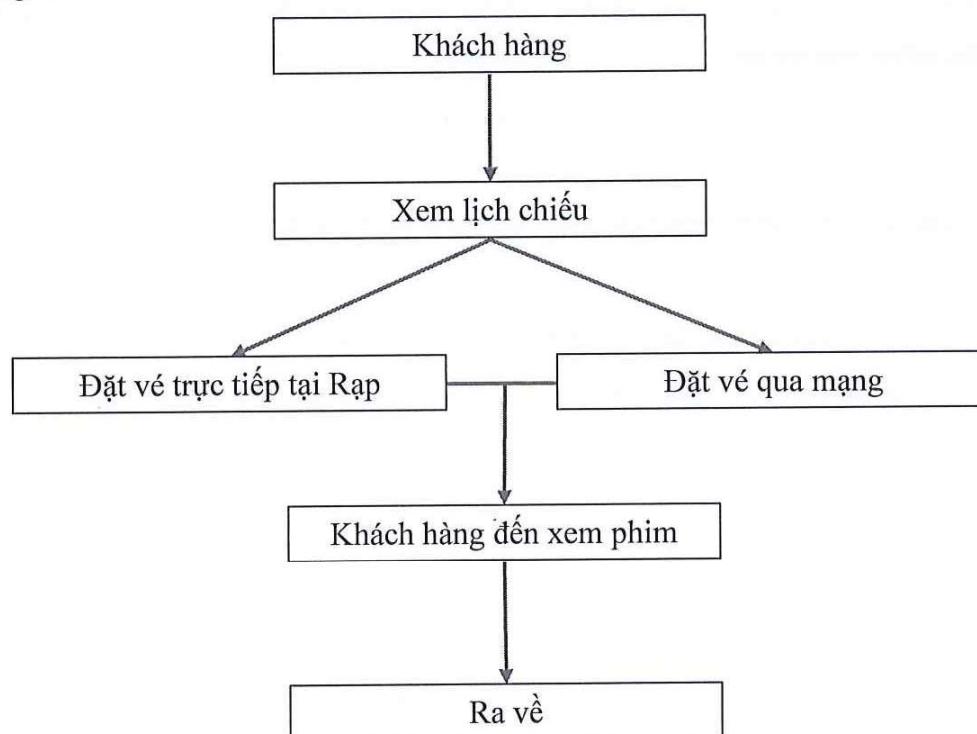
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

- Hoạt động của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh ước tính có thể phục vụ khoảng 1.000 khách đến Rạp xem phim/ngày.

3.2. Công nghệ hoạt động của cơ sở:

Quy trình hoạt động của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh được thể hiện trong Hình I-2 như sau:



Hình I-2. Quy trình hoạt động của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh.

Nguồn: Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân, 2023.

Thuyết minh quy trình hoạt động của Rạp chiếu phim:

Khách hàng có nhu cầu xem lịch chiếu phim trên trang web của Rạp hay xem lịch chiếu tại Rạp. Sau đó, khách hàng tiến hành đặt vé tại Rạp chiếu phim hay qua mạng.

Tới giờ chiếu, khách hàng đến xem phim.

Thời gian hoạt động của Rạp: từ 8 giờ sáng đến 22 giờ từ thứ 2 – thứ 6.

Từ 8 giờ đến 23 giờ vào thứ 7 và chủ nhật.

Kết thúc phim, khách hàng ra về.

3.3. Loại hình kinh doanh của cơ sở

Công ty Cổ Phần Phim Thiên Ngân – Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh kinh doanh các loại hình như sau:

- Hoạt động chiếu phim.
- Cung cấp dịch vụ ăn uống theo hợp đồng không thường xuyên.
- Quảng cáo (không bao gồm quảng cáo thuốc lá).
- In ấn.

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

4.1. Danh mục nguyên, nhiên, vật liệu sử dụng hoạt động sản xuất

4.1.1. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu

Nhu cầu nguyên, nhiên liệu phục vụ cho hoạt động chiếu phim của Rạp được thể hiện ở Bảng I-4 như sau:

Bảng I-4. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu phục vụ cho hoạt động chiếu phim

STT	Tên nguyên, nhiên liệu	Số lượng	Đơn vị
1	Dầu DO	500	kg/năm
2	Bắp hạt	3.200	kg/năm
3	Nước ngọt các loại	13.800	Lít/năm

Nguồn: Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân, 2023.

4.2. Danh mục hóa chất sử dụng cho xử lý nước thải

Hóa chất sử dụng cho nhu cầu xử lý nước thải tại Rạp chiếu phim được thể hiện ở Bảng I-5:

Bảng I-5. Hóa chất sử dụng trong quá trình xử lý nước thải

STT	Tên hóa chất	Công thức hóa học	Số lượng (kg/ngày)
1	Chlorine	Ca(ClO) ₂	5
2	Phèn hoặc PAC	-	3
3	Natrihydroxit	NaOH	7

Nguồn: Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân, 2023.

4.3. Nhu cầu và nguồn cung cấp điện năng

Hệ thống cấp điện: Hệ thống cấp điện cho Rạp chiếu phim là nguồn điện quốc gia, lấy từ trạm hạ thế của điện lực quận 12.

Nhu cầu điện cung cấp điện cho Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh trung bình năm 2022 khoảng 31.911 Kwh/tháng và cao nhất là 63.822 Kwh/tháng.

4.4. Nhu cầu và nguồn cung cấp nước

Cơ sở sử dụng nước cấp thành phố do Tổng Công ty Cấp Nước Sài Gòn – TNHH MTV cấp.

Tổng nhu cầu nước cung cấp cho hoạt động dịch vụ chiếu phim năm 2022 là 134 m³/tháng và cao nhất là 392 m³/tháng. Nhu cầu sử dụng nước của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Galaxy Trung Chánh được thể hiện ở Bảng I-4 như sau:

Bảng I-6. Nhu cầu sử dụng nước phục vụ cho hoạt động chiếu phim của Rạp:

STT	Thời gian	Theo tháng (m ³)	Theo ngày (m ³)
1	Tháng 1/2022	134	4,5
2	Tháng 2/2022	241	8,0
3	Tháng 3/2022	242	8,1
4	Tháng 4/2022	176	5,7
5	Tháng 5/2022	285	9,5
6	Tháng 6/2022	274	9,1
7	Tháng 7/2022	251	8,4
8	Tháng 8/2022	392	13,1
9	Tháng 9/2022	291	9,7

STT	Thời gian	Theo tháng (m ³)	Theo ngày (m ³)
10	Tháng 10/2022	318	10,6
11	Tháng 11/2022	284	9,5
12	Tháng 12/2022	258	8,6
Trung bình		262,2	8,7

Nguồn: Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân, 2023.

(Hóa đơn nước của Rạp chiếu phim năm 2022 được đính kèm trong phần phụ lục).

4.5. Nhu cầu xả thải

Lượng nước thải phát sinh được tính bằng 100% lượng cấp nước sinh hoạt theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 về thoát nước và xử lý nước thải. Lượng nước thải phát sinh theo tháng của Rạp chiếu phim trong năm 2022 được thể hiện ở Bảng I-7 như sau:

Bảng I-7. Lượng nước thải phát sinh năm 2022 của Rạp chiếu phim:

STT	Thời gian	Theo tháng (m ³)	Theo ngày (m ³)
1	Tháng 1/2022	134	4,5
2	Tháng 2/2022	241	8,0
3	Tháng 3/2022	242	8,1
4	Tháng 4/2022	176	5,7
5	Tháng 5/2022	285	9,5
6	Tháng 6/2022	274	9,1
7	Tháng 7/2022	251	8,4
8	Tháng 8/2022	392	13,1
9	Tháng 9/2022	291	9,7
10	Tháng 10/2022	318	10,6
11	Tháng 11/2022	284	9,5
12	Tháng 12/2022	258	8,6

STT	Thời gian	Theo tháng (m ³)	Theo ngày (m ³)
	Trung bình	262,2	8,7

Nguồn: Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân, 2023.

Theo số liệu thống kê từ năm 2017 đến nay, lượng nước sử dụng và xả nước thải lớn nhất của Rạp chiếu phim là 17,7 m³/ngày.đêm. Hoạt động của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh từ năm 2019 đến tháng 1/2022 do dịch Covid - 19 nên Rạp tạm dừng hoạt động, đến tháng 1 năm 2022 mới bắt đầu mở cửa trở lại; do đó, lưu lượng nước thải dao động từ 4,5 – 13,1 m³/ngày.đêm. Vì vậy, lưu lượng nước thải cao nhất của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh theo công suất của hệ thống XLNT là 30 m³/ngày.đêm.

Chương II

SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Trên thế giới, điện ảnh vừa là ngành nghệ thuật tổng hợp, vừa là ngành công nghiệp. Công nghiệp điện ảnh là xu thế phát triển tất yếu ở các nước, là bộ phận quan trọng của công nghiệp văn hóa.

Ở nước ta, Nghị quyết Hội nghị Trung ương 9 khóa XI (Nghị quyết số 33-NQ/TW ngày 09/6/2014) về xây dựng và phát triển văn hóa, con người Việt Nam đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững đất nước đã chỉ rõ: “Phát triển công nghiệp văn hóa đi đôi với xây dựng, hoàn thiện thị trường văn hóa”. Năm 2016, Chính phủ đã ban hành Chiến lược phát triển các ngành công nghiệp văn hóa đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030; trong đó, công nghiệp điện ảnh được xác định là một trong những ngành quan trọng. Bước vào giai đoạn mới, thị trường điện ảnh ở Việt Nam trở thành một trong những thị trường tăng trưởng nóng trên thế giới. Theo thống kê của Công ty TNHH CJ CGV Việt Nam: năm 2009, ở Việt Nam có 87 phòng chiếu phim với tổng doanh thu khoảng 302 tỷ đồng (13 triệu USD); đến năm 2019, có 1.063 phòng chiếu tại 204 cụm Rạp, doanh thu 4.064 tỷ đồng (hơn 176 triệu USD). Như vậy, sau 10 năm số lượng phòng chiếu phim tăng gấp hơn 12 lần; doanh thu tăng 13,5 lần (còn so với năm 2000 tăng hơn 86 lần). Trong chiến lược phát triển các ngành công nghiệp văn hóa Việt Nam được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt năm 2016, chỉ tiêu đến năm 2020, ngành điện ảnh đạt khoảng 150 triệu USD; nhưng với doanh thu 176 triệu USD năm 2019, điện ảnh đã vượt 20% chỉ tiêu năm 2020.

Hoạt động phục vụ nhu cầu xem các tác phẩm nghệ thuật trong và ngoài nước của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh đáp ứng nhu cầu phát triển ngành công nghiệp điện ảnh trong nước đem đến nhu cầu thưởng thức các tác phẩm nghệ thuật thứ 7 đa dạng và văn hóa của các nước trên thế giới.

Cơ sở “Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh” của Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân sẽ góp phần đáp ứng nhu cầu thị trường về đa dạng hóa các sản phẩm văn hóa thứ 7, thúc đẩy cạnh tranh lành mạnh trên thị trường đồng thời tạo ra nhiều cơ hội lựa chọn hơn đối với khách hàng về tiêu chí chất lượng và kinh tế. Dự án ra đời phù hợp với quy hoạch phát triển chung của TPHCM và của cả nước nói riêng.

2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường

2.1. Thông tin về nguồn tiếp nhận nước thải:

Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh được đầu nối vào hệ thống thoát nước của thành phố trên đường Quốc lộ 22, sau đó nước thải sẽ theo hệ thống thoát nước thành phố sau đó ra kênh Tham Lương và nguồn tiếp nhận cuối cùng ra sông Sài Gòn.

Lưu lượng dòng chảy nhỏ nhất của Kênh Tham Lương đoạn chảy qua khu vực là 10 m³/s. Lượng nước mùa lũ (từ tháng 6 -10) chiếm 76% tổng lượng nước năm, trong đó lượng nước tháng lớn nhất (tháng 8) chiếm 21%, còn lượng nước mùa cạn (từ tháng 11- 5) chiếm 24% trong đó lượng nước tháng kiệt (tháng 3) chỉ chiếm 2,1%. Trong mùa lũ, 3 tháng có mực nước cao nhất là tháng 7 – 9 trong đó cực đại là tháng 8. Trong mùa cạn, 4 tháng có mực nước thấp nhất là tháng 2 - 5.

Sông Sài Gòn được hợp thành từ hai nhánh Sài Gòn và Sanh Đồi, bắt nguồn từ vùng đồi ở Lộc Ninh và ven biên giới Việt Nam – Campuchia với độ cao khoảng 100 – 150 m. Sông Sài Gòn ít gấp khúc, mang sắc thái của sông vùng ảnh hưởng triều do dốc nhỏ. Chiều dài sông là 251 km với diện tích lưu vực khoảng 4.788 km². Đoạn sông Sài Gòn chảy dọc trên địa phận thành phố dài khoảng 80 km. Hệ thống các chi lưu của sông Sài Gòn rất nhiều với lưu lượng trung bình khoảng 54 m³/s. Bề rộng của sông Sài Gòn tại thành phố thay đổi từ 225 m đến 370 m và độ sâu tới 20 m. Sông Sài Gòn đoạn cửa sông có độ rộng đến 300 m, rất sâu nên khu vực này chủ yếu chỉ có hoạt động giao thông thủy diễn ra.

2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường

Nước thải sau khi xử lý của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B xả vào hệ thống thoát nước chung của TPHCM, sau đó chảy ra kênh Tham Lương và nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Sài Gòn.

Cho nên, nước thải sau khi xử lý của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B (K=1) xả vào hệ thống thoát nước chung thành phố, sau đó ra kênh Tham Lương rồi ra sông Sài Gòn là phù hợp với quyết định số 16/2014/QĐ-UBND ngày 06/5/2014 của Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh (UBND TPHCM), về việc ban hành Quy định về phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải trên địa bàn TPHCM. Nguồn tiếp nhận nước thải từ cơ sở thoát vào hệ thống thoát nước thành phố là cột B nên hoàn toàn có khả năng tiếp nhận nước thải của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh. Đồng thời, lưu lượng nước thải của Rạp chiếu phim là 0,00028 m³/s so với kênh Tham Lương có lưu lượng nhỏ hơn 50 m³/s thì lưu lượng nước thải không đáng kể so với lưu lượng của kênh Tham Lương. Với lưu lượng nước

thải nhỏ, cam kết đạt QCVN 14:2008/BTNMT – cột B thì nước thải của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh nằm trong khả năng chịu tải của kênh Tham Lương.

Nước thải sau xử lý của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh thải ra hệ thống thoát nước chung của thành phố, sau đó ra kênh Tham Lương rồi ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Sài Gòn đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột B với $K = 1$ là tuân theo quy định phân vùng về phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải trên địa bàn TPHCM theo Quyết định số 16/2014/QĐ-UBND ngày 06/5/2014 của UBND TPHCM (Quyết định này được đính kèm trong phần phụ lục).

Chương III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh tách riêng hệ thống thoát nước mưa và nước thải. Toàn bộ Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh được lát bằng sân đan bê tông và hệ thống thu gom nước mưa của Rạp là hệ thống bằng bê tông cốt thép. Nước mưa được thu gom trong khuôn viên Rạp chiếu phim; sau đó, theo hệ thống đầu nối vào hố ga thoát nước nước mưa chung của thành phố.

Hệ thống thu gom và thoát nước nước mưa của Rạp chiếu phim bao bao gồm 2 loại ống:

- Ống nhựa PVC có kích thước từ Ø 90 - Ø 114 thu gom nước mưa từ các mái nhà của Rạp chiếu phim và thoát vào hệ thống cống bê tông của Rạp.
- Nước mưa từ mái của Rạp chiếu phim cùng với nước mưa trong khuôn viên cơ sở được thu gom vào hệ thống ống bê tông cốt thép có kích thước từ D100 - D300 đặt ngầm. Hệ thống ống bê tông cốt thép thu gom nước mưa trong khuôn viên Rạp chiếu phim sẽ được đầu nối ra hệ thống thoát nước chung của TPHCM.

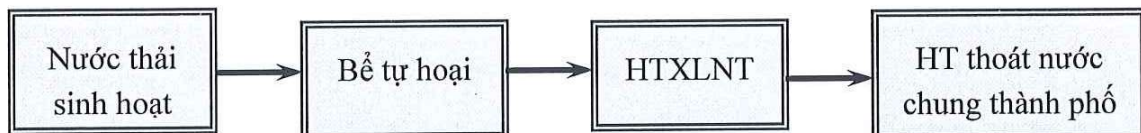
1.2. Thu gom, thoát nước thải:

Nước thải tại Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh đã được tách riêng hoàn toàn với nước mưa.

1.2.1. Công trình thu gom nước thải:

Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau hầm tự hoại được thu gom bằng hệ thống đường ống nhựa uPVC với Ø114. Sau đó đưa về hệ thống xử lý nước thải của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh.

Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh được thể hiện ở Hình III-1 như sau:



Hình III-1. Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh.

Nguồn: Công ty Cổ phần phim Thiên Ngân, 2023.

1.2.2. Hệ thống xả nước thải:

Nước thải của Rạp chiếu phim chủ yếu là nước thải sinh hoạt sau khi qua hệ thống xử lý nước thải (HTXL), nước thải của Rạp đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BNTMT – cột B sẽ theo hệ thống đường ống bê tông cốt thép ra hố ga thoát nước chung ở thành phố trên đường Quốc lộ 22. Hệ thống ống xả nước thải của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh cụ thể như sau:

- Hệ thống ống nhựa PVC có kích thước \varnothing 114, được dẫn từ hầm tự hoại ra đến các cống bê tông có đường kính D100 – D300. Tổng chiều dài ống PVC là 80 m.
- Hệ thống ống bê tông cốt thép với đường kính D 100 – D 300 dẫn nước thải sau xử lý ra hố ga thoát nước chung thành phố. Tổng chiều dài ống là 60 m.
- Vị trí công trình xả nước thải: số 9 Quốc lộ 22, phường Trung Mỹ Tây, quận 12, TPHCM.
- Nguồn tiếp nhận: hệ thống thoát nước chung của thành phố.
- Phương thức xả thải: Tự chảy.
- Chế độ xả thải: liên tục (24h/24h).
- Nước thải sau khi xử lý đạt Quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT – cột B ($K = 1$).
- Tọa độ vị trí xả nước thải: X: 593.602; Y: 1.200.579 (Hệ tọa độ VN 2000; kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

Bản vẽ mặt bằng hệ thống thoát nước được đính kèm trong phần phụ lục.

1.3. Xử lý nước thải

Công nghệ của hệ thống XLNT được lựa chọn dựa vào đặc tính và thành phần của nguồn thải. Nước thải của cơ sở chủ yếu là nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cán bộ công nhân viên (CB-CNV) và khách đến xem phim giải trí.

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động sinh hoạt của công nhân viên và khách đến xem phim được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn.

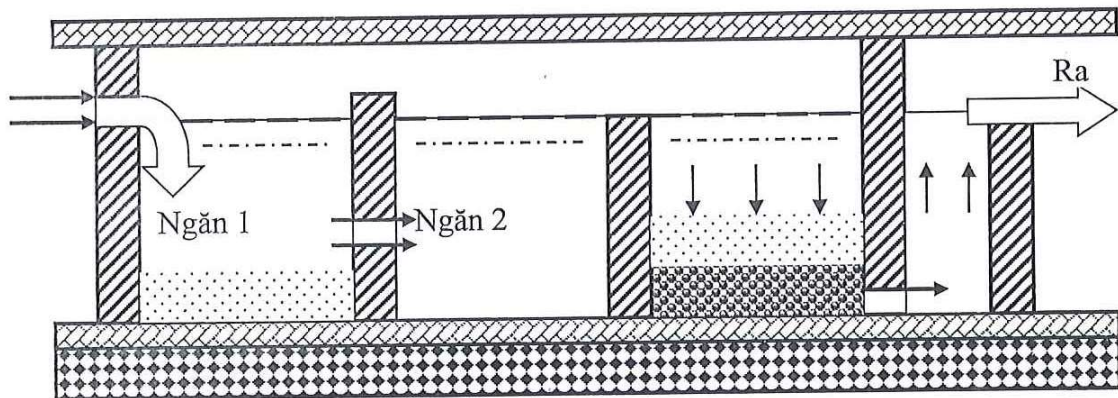
Lưu lượng nước thải phát sinh tại Rạp chiếu phim từ hoạt động vệ sinh của công nhân viên và khách đến xem phim được thống kê lưu lượng trung bình $8,7 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$, và lưu lượng nước thải cao nhất $13,1 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$. Lượng nước thải này được xử lý bằng bể tự hoại.

Bể tự hoại 3 ngăn có một số đặc tính sau:

- Nó có chức năng lắng và phân hủy cặn lắng, cặn lắng được giữ lại trong bể và dưới tác động của vi sinh vật kỵ khí các chất hữu cơ được phân hủy.

- Nước thải lưu trong bể lắng tự hoại với thời gian từ 1 đến 3 ngày nên đạt hiệu suất lắng và xử lý cao.
- Áp dụng hiệu quả trong việc xử lý nước thải đối với các nguồn thải có lưu lượng nhỏ.
- Có thể xây dựng được bằng các vật liệu rẻ tiền (gạch đá, bê tông cốt thép, sắt tấm), thi công dễ dàng...
- Do xử lý lượng nước thải ít nên thời gian bảo trì lâu (6 tháng).
- Chi phí vận hành rẻ tiền.
- Vận hành đơn giản và thời gian hút bùn cặn theo thiết kế và lưu lượng thải (thường thì khoảng 6 tháng mới phải hút).

Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn được trình bày trong Hình III-2:



Hình III-2. Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn.

Nguồn: Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân, 2023.

Nguyên lý hoạt động

Nước thải từ các nhà vệ sinh được thu gom đến bể tự hoại. Bể tự hoại được xây dựng theo quy chuẩn của Bộ xây dựng, gồm 3 ngăn hoạt động với chức năng chính là lắng và phân hủy cặn lắng bằng vi sinh vật. Cặn lắng được giữ lại trong bể từ 6 – 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy từ từ. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại được trình bày như hình trên.

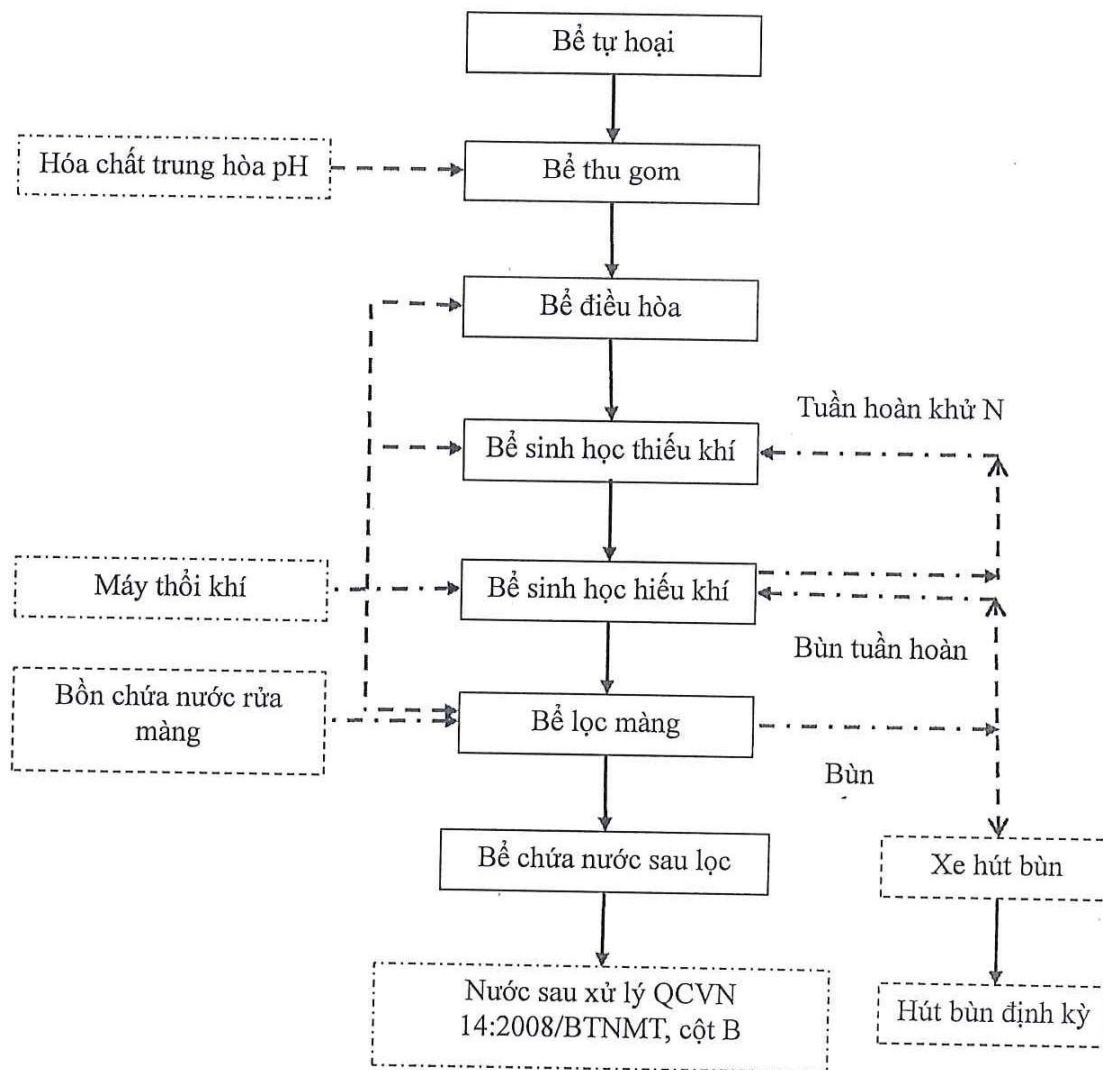
Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại được dẫn về hệ thống XLNT của Rạp chiếu phim.

Hệ thống XLNT 30 m³/ngày.đêm của dự án được xây dựng, lắp đặt như sau:

- Đơn vị thiết kế và thi công, xây dựng và lắp đặt thiết bị: Công ty TNHH Môi Trường Bình Bình Tân.

1.3.1. Quy trình công nghệ xử lý

Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh được trình bày trong Hình III-3 như sau:



Hình III-3. Sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải – Công suất 30 m³/ngày.đêm.

Nguồn: Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân, 2023.

Thuyết minh sơ đồ công nghệ

Nước thải phát sinh được tập trung về hố thu và được máy bơm, bơm lên ngăn tách dầu, sau đó chảy tràn sang Bể điều hòa để tiếp tục quá trình xử lý.

Nước thải sinh hoạt của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh bao gồm các nguồn sau:

- ✓ Nước thải từ các bồn cầu đã qua hầm tự hoại.

✓ Nước thải từ các chậu rửa, sàn nước.

Nước thải từ các nguồn sẽ theo hệ thống thu gom nước thải dẫn về bể thu gom.

Bể thu gom (TK01): có nhiệm vụ thu gom tất cả các nguồn nước thải, được 02 bơm chìm và hệ thống đường ống dẫn về hệ thống xử lý. Trước tiên chảy vào bể điều hòa (TK02).

Bể điều hòa (TK02) có nhiệm vụ điều hòa về lưu lượng và nồng độ hữu cơ trong nước thải tại các thời điểm khác nhau trong ngày nhằm tránh tình trạng gây quá tải cho vi sinh vật trong các bể phía sau. Bể điều hòa làm giảm kích thước và tạo chế độ làm việc ổn định cho các công trình phía sau, tránh hiện tượng quá tải. Trong bể điều hòa có bố trí hệ thống phân phối khí thô dưới đáy bể nhằm giúp cho nước thải được xáo trộn đều tại mọi thời điểm và tránh sự lắng cặn trong bể, tránh hiện tượng phân hủy kỵ khí tạo mùi hôi. Nước thải từ bể điều hòa sẽ được bơm đến công trình xử lý tiếp theo là bể sinh học hiếu khí tiếp xúc để khử các hợp chất hữu cơ COD, BOD₅.

Bể sinh học thiếu khí (TK03): là nơi diễn ra quá trình phân hủy hợp chất hữu cơ và quá trình Nitrat hóa trong điều kiện cấp khí nhân tạo bằng máy thổi khí. Quá trình Nitrate hóa là quá trình oxy hóa các hợp chất chứa Nitơ, đầu tiên là Ammonia thành Nitrite sau đó oxy hóa Nitrite thành Nitrate.

Trong bể sinh học các vi sinh vật (VSV) hiếu khí sử dụng oxi được cung cấp chuyển hoá các chất hữu cơ hòa tan trong nước thải một phần thành vi sinh vật mới.

Bể Aerotank (TK04) nước thải sau khi đã được xử lý sơ bộ còn chứa phần lớn các chất hữu cơ ở dạng hòa tan cùng các chất lơ lửng đi vào aerotank. Các chất lơ lửng làm nơi vi khuẩn bám vào để cư trú và sinh sản, dần thành các bông cặn. Các hạt cặn to dần và lơ lửng trong nước. Chính vì vậy quá trình này còn gọi là quá trình xử lý với sinh trưởng lơ lửng của quần thể vi sinh vật. Các hạt bông cặn này cũng chính là bùn hoạt tính.

Để đảm bảo hiệu quả xử lý cao cho bể aerotank, cần phải đảm bảo nhu cầu dinh dưỡng cho vi sinh vật phát triển tối ưu trong bể aerotank, hàm lượng BOD, N, P trong nước thải cần đảm bảo theo tỉ lệ BOD₅:N:P là 100:5:1. Hoạt động của aerotank có tải trọng thích hợp trong khoảng 0,3 – 0,6 kg BOD₅ /m³ ngày, hàm lượng MLSS từ 1.500 – 3.000 mg/l, thời gian lưu nước từ 4 – 8 h, tỉ số F/M = 0,2 – 0,4, thời gian lưu bùn 10 – 15 ngày.

Bể lọc màng MBR (TK05) màng lọc được lắp đặt thành module với kích thước lỗ lọc là 0,2 mm. Tại đây diễn ra quá trình phân tách giữa nước sạch và hỗn hợp bùn hoạt tính, các chất rắn lơ lửng và vi khuẩn gây bệnh. Phần nước sạch bên trong lõi di chuyển đến các ống dẫn để được bơm hút qua bể chứa nước sạch sau xử lý. Cuối cùng sẽ được xả thải theo QCVN 14:2008/BTNMT – cột B. Tại đây lắp 02 bơm bùn tuần hoàn về bể TK03.

Tại bể chứa nước sau lọc (TK06) nước thải được chứa tạm thời dùng để tưới cây, vệ sinh đường. Phần nước dư mới cho chảy ra công thoát nước.

Bùn định kỳ 01 – 02 năm hút 1 lần.

1.3.2. Hạng mục xây dựng

Các hạng mục công trình xử lý nước thải được trình bày tại Bảng III-1:

Bảng III-1. Bảng thống kê các hạng mục công trình xử lý nước thải

STT	HẠNG MỤC	KÍCH THƯỚC	ĐƠN VỊ	DIỆN TÍCH/THỂ TÍCH
1	Bể thu gom	- L*W*H = 1 m x 4 m x 2,5 - Vật liệu: BTCT M200, bên trong dán gạch men.	m ²	10
2	Bể điều hòa	- L*W*H = 4 m x 4 m x 2,5 m - Vật liệu: BTCT M300, bên trong sơn chống thấm	m ³	40
3	Bể sinh học thiếu khí	- L*W*H = 1 m x 4 m x 2,5 m - Vật liệu: BTCT M300, bên trong sơn chống thấm	m ³	10
4	Bể sinh học hiếu khí	- L*W*H = 2,0 m x 4,0 m x 2,5 m - Vật liệu: BTCT M300, bên trong sơn chống thấm	m ³	20
5	Bể lọc màng	- L*W*H = 1,5 m x 4,0 m x 2,5 m - Vật liệu: BTCT M300, bên trong sơn chống thấm	m ³	15
6	Bể chứa nước sau xử lý	- L*W*H = 1 m x 4 m x 2,5 m - Vật liệu: BTCT M300, bên trong sơn chống thấm	m ³	10

Nguồn: Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân, 2023.

1.3.3. Hạng mục thiết bị

Danh mục máy móc thiết bị của HTXL nước thải được trình bày tại Bảng III-2:

Bảng III-2. Thống kê danh mục máy móc thiết bị của HTXL nước thải

STT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
1	Tách rác tinh	Vật liệu SS304, kích thước khe 10 mm.	Cái	1	Bể thu gom
2	Bơm nước thải bể thu gom	Bơm chìm. Lưu lượng: 0,6 – 12 m ³ /giờ. Cột áp: 7 – 1,9 m H ₂ O Điện: 0,28 KW/220V/50Hz	Cái	2	Bể thu gom
3	Thiết bị đo pH	Loại: cảm biến định lượng	Bộ	2	Bể điều hòa
4	Đĩa phân phối khí bọt mịn	Vật liệu: màn EDPM, khung PP – GF. Lưu lượng vận hành: 0 – 6 m ³ /giờ. Kích thước: 9 inch (235/280 mm).	Hệ	1	Bể hiếu khí
5	Bơm định lượng hóa chất	Lưu lượng: 170 lít/giờ Đầu bơm: PVC Màng bơm: PTFE/NBR Công suất: 0,18 KW, 4 cực Điện áp: 3 pha, 380 V, 50 Hz	Bộ	2	Bể điều hòa
6	Máy khuấy bồn hóa chất	V: 150 RPM P: 0,5 KW	Bộ	2	Bể điều hòa
7	Bồn chứa hóa chất	Vật liệu: PVC	Bộ	2	Bể điều hòa

STT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
		V: 300 lít			
8	Bơm nước thải bể điều hòa	Bơm chìm Lưu lượng: 0,6 – 12 m ³ /giờ. Cột áp: 7 -1.9 m H ₂ O Điện: 0.28 kW/220V/50Hz	Cái	2	Bể điều hòa
9	Đĩa phân phối khí bọt thô	Vật liệu: màn EDPM, khung PP – GF. Lưu lượng vận hành: 12 m ³ /h. Kích thước; 5 inch	Hệ	1	Bể thiếu khí
10	Máy thổi khí	Lưu lượng: 2,15 m ³ /phút Cột áp: 4 m. Công suất motor: 4 KW. Động cơ: 3 KW/380V/50Hz	Bộ	2	Bể thiếu khí
11	Đĩa phân phối khí bọt mịn	Vật liệu: màn EDPM, khung PP-GF Lưu lượng vận hành: 0 – 6 m ³ /giờ Kích thước: 9 inch			Bể thiếu khí
12	Màng MBR dạng tấm (Flat sheet)	Lưu lượng: 0,4 – 0,7 m ³ /m ² /ngày (lưu lượng hút vận hành: 15 – 65 l/m ² /h) Vật liệu màng: PES Vật liệu khung đỡ	Bộ	1	Bể lọc màng

STT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
		màng: ABS Kích thước màng: 490 mm (W) x 1200 mm (H) x 17,5 mm (T) Diện tích bề mặt 1 m ² /tháng			
13	Bơm rửa màng	Bơm ly tâm Lưu lượng: 1,8 m ³ /giờ Cột áp: 13 m H ₂ O Điện 0,37 kw/220V/50 Hz	Cái	1	Bể lọc màng
14	Bơm hút màng	Bơm ly tâm Lưu lượng: 2 m ³ /giờ Cột áp: 20 m H ₂ O Điện 0,59 kw/220V/50 Hz	Cái	2	Bể lọc màng
15	Bơm tuần hoàn bùn	Bơm chìm Lưu lượng: 0,6 – 12 m ³ /giờ Cột áp: 7 – 1,9 m H ₂ O Điện 0,28 kw/220V/50 Hz	Cái	2	Bể lọc màng
16	Bồn chứa hóa chất	Vật liệu: PVC V: 300 lít	Cái	1	Bể lọc màng
17	Cáp điện động lực	Động cơ 3 pha: dây 4 lõi, cách điện bằng PVC	Hệ	1	Bể khử trùng

STT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
		Động cơ 1 pha: dây 2 lõi, cách điện bằng PVC Phụ trợ: LS – Korea Dây điện: Cadivi – VN			
18	Ống bảo vệ dây dẫn	Cáp đi trong nhà: ống PVC Cáp chôn ngầm: Ống bảo vệ bằng PVC	Hệ	1	Bể khử trùng
19	Tủ điện điều khiển trung tâm	Vật liệu: Vỏ tủ bằng thép sơn tĩnh điện Vỏ tủ: VN Cáp điện: Cadivi – VN	Hệ	1	
20	Hệ thống điều khiển tự động PLC	Simatic S7-200	Hệ	1	
21	Hệ thống đường ống công nghệ	Vật liệu: uPVC Phụ kiện: tee, co, giảm...phù hợp yêu cầu kỹ thuật và chủng loại ống	Hệ	1	
22	Hệ thống van	Van bướm van 1 chiều DN >90: thân gang, phủ Van DN ≤90:PVC	Hệ	1	
23	Nắp hố ga KT 800 x 800	Vật liệu: gang	Bộ	6	
24	Nắp hố ga kỹ thuật	Vật liệu: gang	Bộ	1	

STT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
	1000 x 1000				

Nguồn: Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân, 2023.

1.3.4. Hóa chất sử dụng

Hiện nay, Rạp chiếu phim đang sử dụng hóa chất cho hệ thống xử lý nước thải, định mức tiêu hao hóa chất được thể hiện tại Bảng III-3:

Bảng III-3. Định mức tiêu hao các loại hóa chất hệ thống xử lý nước mặt, nước dưới đất và nước thải

STT	Tên hóa chất	Đơn vị	Nhu cầu sử dụng
1	NaOH 99%	Kg/ngày	25
2	Chlorine	Kg/ngày	50
3	Phèn hoặc PAC	Kg/ngày	80
4	Polymer	Kg/ngày	40
Tổng cộng			195

Nguồn: Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân, 2023

Nước thải sau hệ thống XLNT đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B với K = 1 và thải ra nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước chung của thành phố.

2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

Khí thải phát sinh từ hoạt động của Rạp chiếu phim chủ yếu là khí thải từ máy phát điện dự phòng.

Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh trang bị 1 máy phát điện dự phòng công suất 300 KVA sử dụng dầu DO. Do đó, khi chạy máy phát điện sẽ phát sinh khí thải NO₂, CO, NO_x gây ô nhiễm môi trường không khí.

Tọa độ vị trí máy phát điện dự phòng (hệ tọa độ VN 2000; kênh tuyến trục 105⁰45', múi chiều 3⁰): X: 593.602; Y: 1.200.579.

Do đó, việc sử dụng máy phát điện rất ít, nên tác động của khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng đến môi trường là không đáng kể.

3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:

Các biện pháp thu gom và xử lý từng loại rác thải cụ thể như sau:

3.1.1. Nguồn phát sinh:

Rác thải phát sinh chính trong Rạp chiếu phim – Trung Chánh là rác thải sinh hoạt của công nhân viên và khách đến Rạp xem phim. Thành phần chất thải trong Rạp chiếu phim được phân loại như sau:

- Các hợp chất có nguồn gốc hữu cơ như thực phẩm, thức ăn dư thừa...từ nhân viên.
- Các hợp chất có nguồn gốc giấy từ các loại bao gói đựng đồ ăn, thức uống.
- Các hợp chất vô cơ như nhựa, plastic, PVC, thủy tinh...
- Kim loại như vỏ hộp, vỏ lon nước uống....
- Thủy tinh như chai nước bị bể, không sử dụng được...
- Sành sứ bị bể, không sử dụng được...

Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 99 kg/ngày.

3.1.2. Biện pháp quản lý:

- Dọc theo khuôn viên của Rạp chiếu phim bố trí các thùng chứa rác dung tích 20 – 60 lít để chứa các loại rác thải. Khi đầy nhân viên sẽ thu gom bỏ vào các thùng chứa lớn 220 lít tại khu vực chứa rác của Rạp gần khu vực hệ thống xử lý nước thải.
- Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom, vận chuyển, xử lý mỗi ngày. Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển hằng ngày.
- Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải được thu gom cho vào bao chứa đặt tại khu vực xử lý nước thải và được chuyển giao cho đơn vị thu gom, vận chuyển xử lý có chức năng.

4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:

Chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh từ Rạp chiếu phim bao gồm bóng đèn huỳnh quang, giẻ lau dầu, dầu nhớt thải... với số lượng thống kê từ 10 – 25 kg/năm, với danh mục các loại chất thải được thể hiện ở Bảng III-4 như sau:

Bảng III-4. Thống kê chất thải nguy hại

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng năm (kg)
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	15
2	Dầu nhớt thải	17 02 04	5
3	Giẻ lau dính dầu	18 02 01	5

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng năm (kg)
Tổng số lượng			25

Nguồn: Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân, 2023

Lượng chất thải nguy hại nguy hại phát sinh tại Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh phát sinh dưới 1.200 kg/năm.

Để giảm thiểu tối đa tác động do chất thải nguy hại của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Thực hiện quản lý việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Chất thải nguy hại phát sinh tại Rạp chiếu phim sẽ được phân loại, dán nhãn và đặt trong các thùng chứa và được lưu giữ tại khu vực chứa chất thải nguy hại.
- Công ty Cổ phần Phim Thiên Ngân đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định cho các chi nhánh – Rạp chiếu phim của mình.

Công ty cam kết sẽ tuân thủ đúng pháp luật hiện hành trong công tác thu gom, lưu trữ và xử lý các chất thải nguy hại, cụ thể là tuân thủ theo Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thực hiện Luật Bảo vệ môi trường.

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

Máy phát điện dự phòng:

- + Số lượng: 01.
- + Công suất: 300 KVA.
- + Tọa độ vị trí máy phát điện dự phòng (hệ tọa độ VN 2000; kênh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3⁰): X: 597.183; Y: 1.193.431.
- Biện pháp kỹ thuật khi lắp đặt:
 - + Xây dựng phòng đặt máy hợp lý cho máy phát điện dự phòng.
 - + Nền móng đặt máy sẽ được xây dựng bằng bê tông có chất lượng cao.
 - + Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su.
 - + Lắp đặt bộ phận giảm thanh.
- Biện pháp quản lý và bảo trì:

- + Các máy phát điện phải được kiểm tra sự cân bằng và hiệu chỉnh khi cần thiết.
- + Thường xuyên kiểm tra lượng dầu bôi trơn và xăng dầu trong máy.
- + Không để máy hoạt động quá tải.
- + Bảo trì định kỳ và tra dầu mỡ để hạn chế tiếng ồn.
- + Ngoài ra, những công nhân tiếp xúc lâu với tiếng ồn sẽ được trang bị đồ bảo hộ lao động.

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

6.1. Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố đối với sự cố hỏa hoạn và an toàn về điện

Xác suất xảy ra sự cố về điện và hỏa hoạn trong Rạp chiếu phim không lớn, nhưng nếu xảy ra thì sẽ gây thiệt hại không nhỏ. Vì vậy để phòng chống sự cố cháy nổ xảy ra, Công ty đã áp dụng các biện pháp như sau:

- Hệ thống điện của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh phải lắp đặt đúng kỹ thuật an toàn về điện, có lắp đặt cầu chì, cầu dao tự động để kịp thời ngắt điện khi có sự cố xảy ra.
 - Tuân thủ nghiêm ngặt Luật Phòng cháy Chữa cháy về công tác phòng cháy chữa cháy.
 - Lắp đặt các biển báo thích hợp tại những nơi cần thiết.
 - Bố trí hệ thống thiết bị cứu chữa cháy, nổ.
 - Tăng cường kiểm tra công tác phòng chống cháy nổ một cách thường xuyên.
 - Thường xuyên tuyên truyền, tập huấn cho cán bộ công nhân viên hương pháp phòng cháy chữa cháy.
 - Lập bảng hướng dẫn công việc khi xảy ra sự cố môi trường, sự cố cháy nổ.
- * Các biện pháp ứng cứu khi sự cố xảy ra

Thực hiện theo các bước được đề ra trong bảng hướng dẫn công việc khi xảy ra sự cố như sau:

- Nhanh chóng thông báo kịp thời cho cơ quan cảnh sát phòng cháy, chữa cháy gần nhất tại địa phương để nhanh chóng phối hợp triển khai phương án khắc phục sự cố môi trường.
- Cắt toàn bộ hệ thống điện dẫn vào khu vực cháy.
- Tìm mọi cách cứu người bị nạn ra khỏi khu vực nguy hiểm.
- Sơ tán nhanh chóng số phương tiện, tài sản quý hiếm ra khỏi khu vực nguy hiểm.

6.2. Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ do sét

Nhằm ngăn chặn sự cố rò rỉ cháy nổ khi trời mưa gió, Công ty đã thực hiện các biện pháp như sau:

- Trang bị hệ thống chống sét và kiểm tra theo quy định.
- Hệ thống chống sét sẽ được thực hiện theo tiêu chuẩn 76 VT/QĐ ngày 02/03/1983 của Bộ Vật tư.
- Điện trở tiếp đất của hệ thống thu sét phải ≤ 10 ohm đối với đất có điện trở >50.000 ohm/cm.

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

Nước thải phát sinh trong Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh bao gồm các nguồn sau:

Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh (có xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 3 ngăn) lưu lượng lớn nhất 13,1 m³/ngày.đêm, trung bình là 8,7 m³/ngày.đêm từ các khu vực được thu gom về hệ thống xử lý nước thải công suất thiết kế 30 m³/ngày.đêm để xử lý, bao gồm: nước thải từ các nhà vệ sinh, khu chế biến thức ăn nhẹ (bếp rang, nước ngọt).

Tính chất nước thải của Rạp chiếu phim Thiên Ngân – Trung Chánh chứa nhiều chất hữu cơ dễ bị phân hủy, vi sinh vật.

Hiện tại, Rạp chiếu phim đã đầu tư xây dựng hệ thống XLNT hiện hữu công suất 30 m³/ngày.đêm để xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở.

Nhu cầu xả thải theo tính toán tương ứng với từng mục đích sử dụng nước cụ thể như sau:

- Tổng lượng nước xả thải trung bình dùng cho mục đích sinh hoạt của nhân viên và khách đến xem phim được tính bằng 100% lượng nước sử dụng cho mục đích sinh hoạt của Rạp là: 8,7 m³/ngày.đêm.
- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 30 m³/ngày.đêm.

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: nước thải sau khi qua hệ thống xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B với hệ số K = 1, sau đó dẫn ra hệ thống thoát nước chung của thành phố. Hệ thống XLNT vận hành liên tục nên nước thải sẽ được xử lý và thải liên tục ra hệ thống thoát nước (24/24h). Thành phần, tính chất nước thải phát sinh tại dự án như Bảng IV-1 sau:

Bảng IV-1. Thông số và giới hạn của các chất ô nhiễm trong nước thải

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B, K=1
1	pH	-	5 - 9
2	TSS	mg/L	100
3	BOD ₅	mg/L	50

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B, K=1
4	TDS	mg/L	1.000
5	Sunfua	mg/L	4,0
6	Amoni	mg/L	10
7	Nitrat	mg/L	50
8	Phosphat	mg/L	10
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/L	20
10	Tổng chất hoạt động bề mặt	mg/L	10
11	Coliforms	Vi khuẩn/100ml	5.000

Nguồn: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, 2008.

Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

- Điểm xả thải sau xử lý: hệ thống thoát nước chung của thành phố; tọa độ (VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3°); X: 597.183 (m); Y: 1.193.431 (m).
- Phương thức xả thải: tự chảy.
- Nguồn tiếp nhận nước thải: hệ thống thoát nước chung của thành phố.

2. Nội dung cấp phép đối với khí thải

- Nguồn số 01: Khí thải máy phát điện (dự phòng) công suất 300 KVA sử dụng dầu DO.
- Dòng thải từ máy phát điện dự phòng công suất 300 KVA sử dụng dầu DO lưu lượng xả thải lớn nhất $2.100 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Phương thức xả khí thải: Xả gián đoạn (chỉ xả thải khi hoạt động).
- Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, $K_p = 1,0$ và $K_v = 0,6$), cụ thể ở Bảng IV-2 như sau:

Bảng IV-2. Thông số và giới hạn của bụi trong khí thải

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	120	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải định kỳ	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung:

Nguồn phát sinh: Máy móc hoạt động trong quá trình chiếu phim. Chủ yếu tiếng ồn độ rung phát sinh từ các hoạt động sau:

- Máy phát điện dự phòng. Tọa độ vị trí máy phát điện dự phòng (hệ tọa độ VN 2000; kênh tuyến trục 105^o45', múi chiếu 3^o): X: 597.183 (m); Y: 1.193.431 (m)..

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung được thể hiện cụ thể ở Bảng IV-3 và Bảng IV-4 như sau:

Bảng IV-3. Quy chuẩn ngưỡng giới hạn của tiếng ồn:

STT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	55	-	Khu vực thông thường

Bảng IV-4. Quy chuẩn ngưỡng giới hạn độ rung:

STT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường